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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

СОВРЕМЕННЫЕ ПРАКТИКИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОРГАНИЗАЦИИ

Направление: *09.03.03 Прикладная информатика*

Направленность (профиль) программ: *Управление бизнес-процессами и проектами*

Уровень образования бакалавриат
Форма обучения очная

Санкт-Петербург
2020

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
6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания 11
7. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями 12

Приложение:
Контрольно-оценочные средства

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

1.1. Фонд оценочных средств предназначен для оценки освоения образовательных результатов учебной дисциплины «Современные практики цифровой трансформации организации».

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
Проектная	ПК-2. Способен адаптировать прикладное программное обеспечение для решения профессиональных задач	ПК-2.2. Демонстрирует знания о современных программных средствах и платформах инфраструктуры информационных технологий организации
	ПК-3. Способен проектировать информационные системы по видам обеспечения	ПК-3.4. Разрабатывает пользовательскую документацию к информационной системе
		ПК-3.5. Использует современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений при проектировании информационных систем

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 /Наименова-ние оценочных средств	Форма проведения оценки Устная/ письменная
Тема 1. Программа цифровизации России. Переход от автоматизации и информатизации к	Промежуточная аттестация	– Национальный проект «Цифровая экономика». Паспорт, структура и бюджет национального проекта ЦЭ	Вопрос на зачете Практическое задание	Устный Письменный отчет по практической работе

цифровизации организации: основные термины и определения		– Индустрия 4.0 как технико-технологическая основа цифровой трансформации организации		
Тема 2. Классические методы обработки данных: SOA, хранилища данных, DATA-центры, кластеры, суперкомпьютеры	Промежуточная аттестация	– Формирование информационной инфраструктуры организации на базе сервис-ориентированной архитектуры (SOA) – Data-центры, вычислительные кластеры и суперкомпьютеры	Вопрос на зачете / Практическое задание	
Тема 3. Клиент-серверная ИТ инфраструктура. Базовые определения и классификации. Взаимодействие открытых систем	Промежуточная аттестация	– Базовая эталонная модель взаимодействия открытых систем ISO/OSI. Стек протоколов TCP/IP – Серверные операционные системы	Вопрос на зачете Практическое задание	Устный Письменный отчет по практической работе
Тема 4. Методы цифровизации организации, цифровые двойники. Методы и технологии виртуализация: динамически конфигурируемые информационные инфраструктуры	Промежуточная аттестация	– Основные методы цифровой трансформации современных организаций. – Виртуализация и контейнеризация серверной ИТ-инфраструктуры.	Вопрос на зачете Практическое задание	Устный Письменный отчет по практической работе
Тема 5. Современные ИТ тренды. Большие данные: определение, методы обработки, технологии использования, облачные и туманные вычисления	Промежуточная аттестация	– Эволюция систем работы с данными – Технологии обработки структурированных и неструктурированных данных Уровни стандартизации – Многомерный анализ больших данных и анализ с использованием технологий Data Mining	Вопрос на зачете Практическое задание	Устный Письменный отчет по практической работе
Тема 6. Прорывные технологии XXI века. Распределенные реестры, блокчейн и цифровые валюты	Промежуточная аттестация	– Цифровая трансформация и ключевые элементы цифрового преобразования бизнеса. – Сети обработки данных, распределенные реестры. – определение и классификация.	Вопрос на зачете Практическое задание	Устный Письменный отчет по практической работе
Тема 7. Адаптивные и интеллектуальные	Промежуточная аттестация	– Классификация и возможности	Вопрос на зачете	Устный Письменный

системы в управлении организацией		адаптивных систем – Интеллектуальные системы с использованием искусственного интеллекта. – Области применения искусственного интеллекта.	Практическое задание	отчет по практической работе
Тема 8. Мультиагентные системы и технологии в системах мониторинга и управления	Промежуточная аттестация	– Управление на базе мультиагентных систем. – Примеры практического применения технологии МАС в системах управления организацией и объектами.	Вопрос на зачете Практическое задание	Устный Письменный отчет по практической работе
Тема 9. Технологии Интернета вещей (IoT), Интернета всего (IoA) и робототехника	Промежуточная аттестация	– Интернет вещей (IoT): новая парадигма использования коммуникаций и Интернет-пространства. – Использование технологий Интернета вещей: киберфизические гибридные системы.	Вопрос на зачете Практическое задание	Устный Письменный отчет по практической работе
Итоговый контроль по дисциплине		**Вопрос 1**. ПК 2-2. Какие базовые методы и современные программные средства и стандарты используются в процессах цифровой трансформации организации? **Вопрос 2.** ПК2-2. Каким образом используются современные информационные технологии и платформы в целях цифровой трансформации организации и формирования динамически конфигурируемой информационной инфраструктуры? **Вопрос 3.** ПК 2-2. Какие профили современных международных стандартов применяются при формировании информационной инфраструктуры оргаизации? **Вопрос 1.** ПК-3.4. Какие программные пакеты и СУБД используются для разработки пользовательской	*Вопросы к ГИА*	

		документации в рамках проекта разработки информационных систем? **Вопрос 2**. ПК-3.4. Какие существуют методики разработки пользовательской документации в рамках проекта разработки информационных систем? **Вопрос 3.** ПК 3.4. Каким образом используются паттерны проектирования и шаблоны пользовательской документации в рамках проекта разработки информационных систем? **Вопрос 1**. ПК-3.5. Что входит в совокупность инструменты и методы управления современной организацией? **Вопрос 2.** ПК 3.5. Какие конкретные программные средства и инструменты используются в системах управления современной организацией? **Вопрос 3**. ПК 3.5. Что такое мультиагентные технологии и системы и как они применяются в мониторинговых и управленческих системах?		

3. Показатели и критерии оценки компетенций

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

Таблица – 3.1. Текущий контроль

№	Виды работ	Критерии оценивания			
		Отсутствует компетенция	**Базовый уровень освоения компетенции**	**Повышенный уровень освоения компетенции**	**Продвинутый уровень освоения компетенции**
1	Работа на лекциях	Отсутствие участия студента в работе на занятии	Единичное высказывание	Высказывание суждений, активное участие в работе на занятии	Высказывание неординарных суждений, активное участие в работе на занятии

2	Работа на практических 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 необходимым и 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 практически 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**.

Зачёт

Формой итогового контроля по дисциплине является *зачёт,* итоговая оценка

формируется в соответствии со шкалой, приведенной ниже в таблице:

Баллы	Оценка
< 55	незачёт
>=55	зачёт

5. Перечень заданий по дисциплине/практике

5.1. Задания для текущего контроля:

Таблица 5.1.1 Перечень заданий текущего контроля и их наименование

Наименование оценочных средств	Содержание занятия
Практическая работа	1. Темы 1-2. Корпоративные веб-сервисы: организация совместной работы с документами (на примере Microsoft Office 365) – 2 занятия 2. Тема 3. Клиент-серверная ИТ-инфраструктура. Виды и типы серверов. Создание виртуальной машины в гипервизоре VirtualBox. Развёртывание Ubuntu Server в виртуальной машине 3. Тема 4. Развёртывание стека ПО LAMP в виртуальной машине на базе Ubuntu Linux Server. Развертывание информационной подсистемы на примере 1С: Предприятие 8.3. Настройка базовых параметров безопасности 4. Темы 5-9. Создание корпоративного веб-сервиса: развёртывание и базовая настройка выбранной системы управления контентом

5.2. Рубежный контроль по БРС

Контрольная точка № 1. Корпоративные веб-сервисы: организация совместной работы с документами. Клиент-серверная ИТ-инфраструктура. Виды и типы серверов. Создание виртуального сервера.

Для получения баллов по контрольной точке 1 необходимо выполнить практическое задание 1 и 2, подготовить отчёт в формате MS Word, содержащий снимки экрана основных вех практических заданий, а также результата их выполнения.

Контрольная точка № 2. Развёртывание стека ПО LAMP в виртуальной машине на базе Ubuntu Linux Server. Создание корпоративного веб-сервиса: развёртывание и базовая настройка выбранной системы управления контентом.

Для получения баллов по контрольной точке 2 необходимо выполнить практическое задание 3 и 4, подготовить отчёт в формате MS Word, содержащий снимки экрана основных вех практических заданий, а также результата их выполнения.

5.3. Примерная тематика курсовых работ (при наличии)

Курсовая работа планом не предусмотрена.

5.4. Промежуточная аттестация: зачёт

Зачёт выставляется студенту в том случае, если он достаточно полно отвечает на теоретический вопрос по лекционному курсу и предоставляет законченные отчёты по каждой практической работе.

Вопросы к зачету:

1. Что содержит Национальный проект "Цифровая экономика"?
2. Почему парадигма Индустрия 4.0 является технико-технологической основой цифровой трансформации организации?
3. Что такое сервис-ориентированная архитектура организации и как она формируется?
4. Каким образом Data-центры, вычислительные кластеры и суперкомпьютеры используются для обработки и хранения данных?
5. В чем состоит основное содержание базовой эталонной модели взаимодействия открытых систем ISO/OSI? Что такое стек протоколов TCP/IP?
6. Какие серверные операционные системы вы знаете?
7. Перечислите основные методы цифровой трансформации современных организаций.
8. Что такое «цифровой двойник» организации?
9. Каким образом осуществляется виртуализация и контейнеризация серверной ИТ-инфраструктуры?
10. В чем состоит суть эволюция систем работы с данными от последней четверти XX века к первой четверти XXI века?
11. Какие технологии используются для обработки структурированных и неструктурированных данных?
12. В чем суть многомерный аналиаз больших данных и анализа с использованием технологий Data Mining? Каким образом они используются в бизнесе?
13. Какие ключевые элементы цифрового преобразования бизнеса вы знаете?
14. Чем распределенные реестры отличаются от обычных и каким образом они устроены?
15. Каким образом формируется блокчейн и в чем заключается надежность ьакой системы?
16. Назовите принципы и методы формирования «умного» контракта. В каких ситуациях он может применяться?
17. Что такое цифровая валюта и с помощью какой технологии она реализуется?
18. Какие технологии безопасности применяются в блокчейн системах?
19. Что такое адаптивные системы, где и как они применяются?
20. Как устроены нейронные сети и где они используются?
21. Каким образом используется искусственный интеллект при построении интеллектуальные систем?
22. Назовите области применения искусственного интеллекта.
23. Каким образом реализуется управление организацией на базе мультиагентных систем?
24. Приведите примеры практического применения технологии МАС в системах управления организацией и объектами.
25. Почему Интернет вещей считается новой парадигмой использования коммуникаций и Интернет-пространства?
26. Где и как используется технологии Интернета вещей?
27. В чем состоит суть эталонной семиуровневой модели Интернета вещей?
28. Что такое киберфизические гибридные системы и где они применяются?

29. Что такое Интернет всего и какие составляющие этой новой области вы знаете?
30. Какие элементы робототехники используются в системах интернета вещей и Интернета всего?

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, ежегодно обновляется. Для промежуточной аттестации в виде экзамена КОС по дисциплине обновляется и утверждается за 14 дней до начала сессионного периода и хранится в недоступном месте от несанкционированного доступа. Ответственность несет кафедра информатики.

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 на практических занятиях;
- 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, практических занятий;
– 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».**

В процессе освоения дисциплины обучающиеся должны пройти 2 контрольные точки.

№ контр. точки	Форма контроля	Зачетный минимум (баллы)	Зачетный максимум (баллы)	График контроля (недели)
1	Рубежный контроль:			
	Контрольная точка № 1	20	35	В соответствии с графиком контроля
	Контрольная точка № 2	20	45	
2	Текущий контроль	15	20	
	Итого за семестр	55	100	
	Итого по курсу	55	100	

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

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

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

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

промежуточного контроля в письменной форме.

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

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

Таблица 7.2. – Способы адаптации образовательных ресурсов.

Условные обозначения:
«+» —образовательный ресурс, не требующий адаптации;
«АФ» — адаптированный формат к особенностям приема-передачи информации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ формат образовательного ресурса, в том числе с использованием специальных технических средств;

«АЭ»— альтернативный эквивалент используемого ресурса

Категории обучающихся по нозологиям		Образовательные ресурсы				
		Электронные				Печатные
		Мульти-медиа	Графические	Аудио	Текстовые, электронные аналоги печатных изданий	
С Нарушени-ями 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)
	Слабовид-ящие	АФ	АФ	+	АФ	АФ
С Нарушени-ями слуха	Глухие	АФ	+	АЭ (например, текстовое описание, гипер-ссылки)	+	+
	Слабослы-шащие	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.