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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

СТАНДАРТЫ И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ АРХИТЕКТУРОЙ ПРЕДПРИЯТИЯ

Направление подготовки/ Специальность	*09.03.03 Прикладная информатика*
Направленность (профиль) программы/ Специализация	*Управление бизнес-процессами и проектами*
Уровень высшего образования	*Бакалавриат*
Форма обучения	*Очная*

Санкт-Петербург
2021

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 5
4. Шкала оценивания результата 7
5. Перечень заданий по дисциплине 8
6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания 13
7. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями 14

Приложение:
Контрольно-оценочные средства

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

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

Рабочей программой дисциплины (модуля) предусмотрено формирование следующих компетенций:

Таблица – 1.1.1. Перечень формируемых дисциплиной компетенций

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенции
Проектный	ПК-2. Способен адаптировать прикладное программное обеспечение для решения профессиональных задач	ПК-2.4. Демонстрирует знания об архитектуре, устройстве и функционировании вычислительных систем
Организационно-управленческий	ПК-6. Способен принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью	ПК-6.3. Применяет современные стандарты информационного взаимодействия систем при организации ИТ-инфраструктуры организации

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**
Раздел 1. Введение в проблематику архитектурного подхода				
Тема 1.1. Концепция	Текущий контроль	Свойства архитектурного подхода Методы и инструменты	*ПЗ: Опрос*	Устная

архитектурного подхода.		архитектурного моделирования		
Тема 1.2. Основные понятия, стандарты архитектурного моделирования предприятия.	Текущий контроль	Характеристика важнейших стандартов архитектуры предприятия	*ПЗ: Опрос*	Устная
Тема 1.3. Архитектурные фреймворки.	Текущий контроль	Архитектурный фреймворк TOGAF9.2 Метод ADM и его особенности	*ПЗ: Индивидуальное задание*	Письменная
Контрольная точка № 1.	Промежуточный контроль	Деловая игра «Архитектурные фреймворки»	*Индивидуальное задание*	*Письменная*
Раздел 2. Методология управления архитектурой предприятия				
Тема 2.1. Моделирование бизнес-архитектуры цифрового предприятия	Текущий контроль	Модель оргструктуры предприятия Модель функциональной структуры системы управления предприятия Модель бизнес-процессов Модель мотивационная стейкхолдеров Бизнес-требования к ИТ-системе	*ПЗ: Индивидуальное задание*	Письменная
Тема 2.2. Моделирование архитектуры ИТ-системы.	Текущий контроль	ERD диаграмма структуры данных Трехуровневая модель ANSI SPARK для баз данных Архитектура приложений (монолитная, компонентная, сервисная) Архитектура ИТ-инфраструктуры предприятия (централизованная, распределенная, облачная)	*ПЗ: Индивидуальное задание*	Письменная
Тема 2.3. Сервис-ориентированная архитектура предприятия.	Текущий контроль	Сервис-ориентированный подход к разработке ПО и его сущность Понятие и виды сервисов Взаимосвязь сервисов Эталонная сервис-ориентированная архитектура предприятия	*ПЗ: Индивидуальное задание*	Письменная
Тема 2.4. Управление архитектурой предприятия	Текущий контроль	Жизненный цикл архитектуры предприятия Фазы ADM TOGAF: состав и содержание работ Управление требованиями к архитектуре предприятия Команда разработчиков архитектуры предприятия	*ПЗ: Индивидуальное задание*	Письменная
Контрольная точка № 2. Тест	Промежуточный контроль	Итоговый тест	*Индивидуальное задание*	Письменная
Все темы и разделы:	**Промежуточная аттестация**	Обобщенные результаты обучения по дисциплине теоретических знаний и практических навыков	Вопросы	
Итоговый	**-**	Вопрос 1.	Вопросы к ГИА	-

контроль по дисциплине		Архитектурные модели предприятия и их назначение и применение Вопрос 2. Методы, используемые для формирования мотивационной модели стейкхолдеров Вопрос 3. Моделирование архитектуры ИТ-системы инструментальными средствами		

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
2 (балл до 54)	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Демонстрируется первичное восприятие материала. Работа незакончена и /или это плагиат.
3 (балл 55-69)	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых, к заданию выполнены. Владение элементами заданного материала. В основном выполненный материал понятен и носит целостный характер.
4 (балл 70-84)	Демонстрирует значительное понимание проблемы обозначенной дисциплиной. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Содержание выполненных заданий раскрыто и рассмотрено с разных точек зрения.
5 (балл 85-100)	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Продемонстрировано уверенное владение материалом дисциплины. Выполненные задания носят целостных характер, выполнены в полном объеме, структурированы, представлены различные точки зрения, продемонстрирован творческий подход.

Шкалы оценивания и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине регламентируются Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования и Положением о балльно-рейтинговой системе.

Для оценки сформированности результатов обучения по дисциплине используется балльно-рейтинговая система успеваемости обучающихся:

Формой итогового контроля по дисциплине является экзамен с оценкой, итоговая оценка формируется в соответствии со шкалой, приведенной ниже в таблице:

Балл	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 задания
Индивидуальное задание Тема 1.1	Задание: • Изучить содержание ОК ВЭД2 и ОКПДВ 2, назначение и правила использования ОКПО, ЕГРПО • Выбрать важнейшие классификационные характеристики для предприятий • Привести примеры предприятий в классификационных группировках • Описать характеристики выбранного для курсовой работы предприятия Подготовить письменный отчет
Индивидуальное задание Тема 1.2.	Задание: • Изучить рекомендованные стандарты описания моделей предприятия • Сравнить состав описываемых свойств и характеристик объекта моделирования в разных стандартах Подготовить письменный отчет
Индивидуальное задание Тема 1.3	Задание:: • Рассмотреть фазы метода ADM TOGAF 9.2: Preliminary, A – Vision Architecture, B – Business Architecture, C – Architecture IT • Представить в виде проекта работы указанных фаз • Определить состав используемых входных и выходных документов Подготовить письменный отчет
Индивидуальное задание Тема 2.1	Для выбранного в курсовой работе предприятия разработать модели архитектуры бизнеса: • Бизнес-канва предприятия • Организационная структура • Функциональная структура системы управления • Ролевая структура • Модель бизнес-процессов предприятия • Модель документопотоков • SWOT-анализ стейкхолдеров • Мотивационная модель стейкхолдеров • Модель бизнес-стратегий предприятия • Бизнес-требование к ИТ-системе Подготовить письменный отчет
Индивидуальное задание Тема 2.2	Для выбранного в курсовой работе предприятия разработать архитектурные модели ИТ-системы: • Модель ERD структуры данных предметной области • Модель организации информационных ресурсов (баз данных, хранилищ данных, веб-представительств) • Модель архитектуры приложений • Модель ИТ-инфраструктуры Подготовить письменный отчет

Индивидуальное задание Тема 2.3.	Для ИТ-системы выбранного в курсовой работе предприятия представить СОА-модели: • бизнес-сервисов • ИТ-сервисов • ИТ-инфраструктурных сервисов • взаимосвязь сервисов Подготовить письменный отчет
Индивидуальное задание Тема 2.4	Для ИТ-системы выбранного в курсовой работе предприятия представить: • Описать проект и график работ по созданию и внедрению архитектуры целевой предприятия • Определить состав и требования к компетенциям архитекторов предприятия и ИТ-системы Подготовить письменный отчет

5.2. Контрольные точки БРС

ФОРМА КОНТРОЛЯ: Контрольная точка № 1
Деловая игра «Архитектурные фреймворки»

по дисциплине Б1.Ф *Стандарты и методы управления архитектурой предприятия,* Блока 1.

Общая тема «Архитектурные фреймворки», в рамках которой студент самостоятельно выбирает узкую специализацию – конкретный фреймворк или его компонент:

1) архитектурный фреймворк Дж. Захмана
2) архитектурный фреймворк FEAF
3) архитектурный фреймворк DoDAF
4) архитектурный фреймворк NASCIO
5) архитектурный фреймворк NATO

Студенты могут воспользоваться рекомендованной литературой по курсу, стандартами и материалами сайтов для указанных архитектурных фреймворков для подготовки реферата или презентации, который имеет ссылки на достоверные источники. Объем – до 25 слайдов, эссе - до 20 стр.

Суть задания – раскрыть содержание фреймворка, входящих в него методов, правил построения архитектурных моделей, представить стадии жизненного цикла и работы по разработке архитектурных моделей, определить необходимый состав команды, инструментальные комплексы для применения фреймворка. Работа студентов оценивается в баллах преподавателем и другими студентами, выставляется средняя оценка.

Далее студенты выступают с докладами, участвуют в дискуссии, которая позволит выработать консенсус относительно содержания и возможностей фреймворков. По результатам деловой игры подводятся итоги и выбирается наиболее качественный реферат или презентация.

Критерии и шкала оценивания:

Критерий	**Шкала (баллы)**

Минимум _ 25 баллов, максимум _40_ баллов	
1. Средневзвешенная оценка свыше 85 баллов	*40*
2. Средневзвешенная оценка от 72 до 85 баллов	*35*
3. Средневзвешенная оценка от 55 до 72 баллов	*25*
4. Средневзвешенная оценка ниже 55 баллов	*0*

Выполнение контрольной точки № 1 обеспечивает:

- Расширение знаний у студентов
- Групповая работа студентов, глубокое изучение данной темы.
- Объективность оценки работ, поскольку осуществляется групповая экспертиза.

Проводится «круглый стол», на котором студенты выступают со своими докладами, идет дискуссия, в конце осуществляется рейтингование работ.

Контрольная точка № 2

Тест

Итоговый тест содержит 20 вопросов по основным темам, тест выполняется в классе. Максимальное число попыток - 2, длительность выполнения теста - 45 мин, высшая оценка.

5.3. Примерная тематика курсовых работ

Для курсовой работы студент уточняет предметную область – предприятие, либо его структурное подразделение, определенная область деятельности в виде функциональной подсистемы и/или комплекса задач системы

- управления, взаимосвязанных бизнес-процессов, для которых актуальны следующие проблемы:
- обеспечение эффективности функционирования предприятия;
- определение бизнес-требований к ИТ-системе;
- модельное представление предприятия на уровне бизнес-системы и ИТ-системы.

Рекомендованные предприятия, функциональные подсистемы, комплексы бизнес-процессов для подготовки курсовой работы:

1. Банк
2. Интернет-магазин
3. Логистическая компания
4. Научно-производственный компдекс
5. Орган государственной исполнительной власти (муниципальный, региональный)
6. Подразделение социального назначения в составе предприятий или образовательного учреждения (библиотека, медпункт, столовая)
7. Подсистема бухгалтерского учета

8. Подсистема маркетинга
9. Подсистема материально-технического снабжения
10. Подсистема сбыта готовой продукции
11. Подсистема управления персоналом
12. Подсистема финансового контроллинга и аудита
13. Почта
14. Предприятие автомобильной промышленности
15. Предприятие машиностроительного профиля
16. Предприятие сферы услуг (ателье, агентство)
17. Предприятие-склад
18. Предприятия сферы ЖКХ (жилкомсервис)
19. Сетевая компания
20. Театр
21. Торговое предприятие (сетевая торговля)
22. Торговое предприятие (супермаркет)
23. Транспортная компания (местная, зарубежная)
24. Учреждение медицинского профиля (поликлиника, больница, санаторий)
25. Учреждение сферы образования (например, школа, вуз, детский сад, музыкальная или художественная школа)
26. Фитнес клубы (сеть)

Студент может по согласованию с преподавателем выбрать иную тему курсовой работы.

5.4. Промежуточная аттестация

Перечень экзаменационных вопросов:

1. SOA предприятия: концепции построения архитектуры ИТ-системы
2. SOA предприятия: определение сервисов ИТ
3. SWOT-анализ стейкхолдеров бизнес-системы
4. SWOT-анализ стейкхолдеров ИТ-системы
5. Базовые концепции разработки архитектуры предприятия
6. Бизнес-канва предприятия А.Остервальдера (раздел Отношение с клиентами)
7. Бизнес-канва предприятия А.Остервальдера (раздел Каналы товародвижения)
8. Бизнес-канва предприятия А.Остервальдера (раздел Ключевые виды деятельности)
9. Бизнес-канва предприятия А.Остервальдера (раздел Ключевые ресурсы)
10. Бизнес-канва предприятия А.Остервальдера (раздел Формирование ценности)

11. Бизнес-канва предприятия А.Остервальдера (разделы Затраты и Доходы)
12. Модель жизненного цикла архитектуры предприятия
13. Модели бизнес-процессов в составе бизнес-архитектуры предприятия
14. Модели бизнес-требований к ИС
15. Модель ИТ-инфраструктуры (облачная)
16. Модель ИТ-инфраструктуры (распределенная)
17. Модель ИТ-инфраструктуры (стационарная)
18. Модель ИТ-сервисов
19. Модель архитектуры приложений (компонентная архитектура)
20. Модель архитектуры приложений (монолитная архитектура)
21. Модель архитектуры приложений (сервисная архитектура)
22. Модель ИТ-инфраструктурных сервисов
23. Модель организационной структуры предприятия
24. Модель структуры данных
25. Модель схемы документопотоков
26. Модель функциональной структуры предприятия
27. Мотивационная модель и ее использование
28. Мотивационная модель стейкхолдера
29. Связь стратегических моделей бизнеса и ИТ
30. Сервисная архитектура предприятия
31. Стандарты архитектурного моделирования
32. Структура и назначение компонентов TOGAF 9.2
33. Управление требованиями ADM TOGAF
34. Фаз Preliminary ADM TOGAF: состав входных и выходных данных, этапы и содержание работ
35. Фаза «B» ADM TOGAF: состав входных и выходных данных, этапы и содержание работ
36. Фаза «C» ADM TOGAF: состав входных и выходных данных, этапы и содержание работ
37. Фаза «A» ADM TOGAF: состав входных и выходных данных, этапы и содержание работ
38. Фазы «D и E» ADM TOGAF: состав входных и выходных данных, этапы и содержание работ
39. Фазы «G и H» ADM TOGAF: состав входных и выходных данных, этапы и содержание работ
40. Язык моделирования Archimate и его элементы (мотивационные модели)
41. Язык моделирования Archimate и его элементы (промышленное производство)
42. Язык моделирования Archimate и его элементы (слой ИТ-инфраструктуры)

43. Язык моделирования Archimate и его элементы (слой приложений)
44. Язык моделирования Archimate и его элементы (стратегические модели)

5.5. Курсовая работа

Для курсовой работы студент уточняет предметную область – предприятие, либо его структурное подразделение, определенная область деятельности в виде функциональной подсистемы и/или комплекса задач системы управления, взаимосвязанных бизнес-процессов, для которых актуальны следующие проблемы:

- обеспечение эффективности функционирования предприятия;
- определение бизнес-требований к ИТ-системе;
- модельное представление предприятия на уровне бизнес-системы и ИТ-системы.

Содержание курсовой работы должно содержать подготовленные с использованием инструментальных средств моделирования архитектуры предприятия следующие модели в полном наборе всех компонентов для целевой архитектуры предприятия:

1. Бизнес-архитектура
2. Архитектура данных
3. Архитектура приложений
4. Архитектура ИТ-инфраструктуры

Для моделей используются языки моделирования Archimate, BPMN, UML и др., даются необходимые описания свойств элементов. Модели должны отражать решения в части информационной безопасности, эффективности бизнеса и реалистичности реализации.

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 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.

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 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.