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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

По дисциплине

СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Направление подготовки	38.03.05 – Бизнес-информатика
Направленность (профиль) программы	Деловая аналитика
Уровень высшего образования	бакалавриат
Форма обучения	очная

Санкт-Петербург
2019

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 7
4. Шкала оценивания результата 9
5. Перечень заданий по дисциплине 9
   5.1. Задания для текущего контроля 9
   5.2. Контрольные точки БРС 10
   5.3. Примерная тематика курсовых работ 10
   5.4. Промежуточная аттестация 10
6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания 11
7. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями 13

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 предусмотрено формирование следующих компетенций:

Таблица – 1.1.1. Перечень формируемых дисциплиной компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-7	Использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ - инфраструктуры предприятий
ПК-18	Способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования

1.2. Конечными результатами освоения дисциплины 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, 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
Третий уровень (продвинутый) (ПК-7) -3	Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения	Декомпозиция I Знать: современные стандарты и методики сертификации в области оценки качества программного обеспечения, компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия для всех этапов жизненного цикла З3 (I) (ПК-7) Уметь: использовать современные стандарты и методики в области оценки качества программного обеспечения, компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия для всех этапов жизненного цикла У3 (I)) (ПК-7) Владеть: навыками использования современных стандартов и методик в области оценки качества программного обеспечения, компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия для всех этапов жизненного цикла В3 (I) (ПК-7)

Третий уровень (продвинутый) (ПК-18) -3	Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения	Декомпозиция I Знать: основы стандартизации, сертификации, оценки качества информации по теме исследования; методы оценки качества инструментальных (программных) средств З3 (I) (ПК-18) Уметь: использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования У3 (I) (ПК-18) Владеть: инструментами стандартизации, сертификации, оценки качества информации В3 (I) (ПК-18)

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

– знает современные стандарты и методики в области организации управления процессами жизненного цикла ИТ - инфраструктуры предприятий, методологии управления проектами для всех стадий жизненного цикла ИТ - инфраструктуры предприятия***;***

– способен применять инструментальные средства компьютерных сетей для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования;

– способен применять соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования, сформулировать задачу и обосновать методы ее решения;

– умеет использовать современные стандарты и методики в области организации управления процессами жизненного цикла ИТ - инфраструктуры предприятий, разрабатывать регламенты для организации управления процессами жизненного цикла ИТ - инфраструктуры предприятий;

– владеет навыками проектного управления, прикладного использования современных стандартов и методик в области организации управления процессами жизненного цикла ИТ - инфраструктуры предприятий, навыками построения регламентов деятельности предприятия на основе схем и моделей, в том числе с использованием специализированного программного инструментария.

2. Структура ФОС по дисциплине

Оценка проводится методом сопоставления параметров продемонстрированной обучающимся продукта деятельности с заданными эталонами и стандартами по критериям.

Для положительного заключения по результатам оценочной процедуры по учебной дисциплине установлено пороговое значение показателя, при котором принимается положительное решение, констатирующее результаты освоения дисциплины.

Таблица – 2.1. Объекты оценивания и наименование оценочных средств

Номер и наименование разделов/тем	Формы текущего контроля успеваемости Формы промежуточной аттестации	Объекты оценивания	Вид занятия / Наименование оценочных средств	Форма проведения оценки Устная/ письменная
1	2	3	4	5
Тема 1.1. Современное программное обеспечение. Рынок программных средств и тенденции его развития.	Текущий контроль	Основные задачи стандартизации и сертификации ПО. Нормативно-правовое и стандартное обеспечение процессов разработки и использования ПО.	ЗЛТ/контрольный опрос	Устная
Тема 1.2. Современные системы отечественных и международных стандартов в области программного обеспечения.	Текущий контроль	Стандартизация программного обеспечения, действующие стандарты и проблемы их применения. Организация систем отечественной и международной стандартизации, их структуры.	ЗЛТ/контрольный опрос	Устная
Тема 1.3. Показатели и характеристики качества ПО.	Текущий контроль	Оценка качественных и количественных показателей качества программного обеспечения. Математические модели оценки показателей качества программного обеспечения. Использование соответствующего математического аппарата и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования. Метрики качества программного обеспечения.	Практическая работа/Отчет	Письменная
Тема 2.1. Жизненный цикл ПО (ЖЦПО).	Текущий контроль	Процесс разработки программного обеспечения. Жизненный цикл программного обеспечения (ЖЦ). Основные этапы жизненного цикла. Процессы и работы ЖЦПО, характеристика основных работ на различных этапах ЖЦПО. Основные	Практическая работа/Отчет	Письменная

		модели ЖЦПО, их достоинства и недостатки. Использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ - инфраструктуры предприятий.		
Тема 2.2. Организационные процессы ЖЦПО.	Текущий контроль	Задачи и особенности технологической подготовки разработки ПО, ее исходные данные и результаты. Процесс управления разработкой ПО. Планирование работ, определение инструментальных средств и ресурсов для разработки. Прогнозирование и оценка затрат основных ресурсов, необходимых для реализации процессов ЖЦПО. Управление разработкой ПО на базе стандартов процессов ЖЦПО и применения автоматизированных средств и математических методов.	Практическая работа/Отчет	Письменная
Тема 2.3. Основные и вспомогательные процессы проектирования ПО.	Текущий контроль	Этапы процесса проектирования. Состав и содержание работ по этапам процесса. Методы реализации работ. Выбор и обоснование методов и средств реализации проекта. Проектирование программ сложной структуры. Состав и содержание работ по документированию ПО. Виды программных документов. Методы и средства документирования. Стандарты на программную документацию.	Практическая работа/Отчет	Письменная
Тема 2.4. Тестирование ПО.	Текущий контроль	Методы тестирования программ. Методы проектирования тестовых наборов данных. Тестирование модулей. Комплексное тестирование.	Практическая работа/Отчет	Письменная
Тема 2.5. Сопровождение ПО.	Текущий контроль	Организация работ по сопровождению ПО. Оценка затрат на сопровождение ПО.	Практическая работа/Отчет	Письменная
Все темы и разделы:	Промежуточная аттестация	Обобщенные результаты обучения по дисциплине: теоретические знания и практические навыки.	Вопросы	
Итоговый контроль по дисциплине		Вопрос 1. Современные стандарты и методики сертификации в области оценки качества программного обеспечения. Вопрос 2. Использование математического аппарата и	Вопросы к ГИА	Письменная

		инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации. Вопрос 3. Использование современных стандартов и методик в области оценки показателей качества программного обеспечения.		

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 от70% до84 %	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 «Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения» 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, 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 задания
Практическая работа	Темы практических работ: 1. Информационные источники отечественных и международных стандартов по программному обеспечению и информационным технологиям. Использование современных стандартов и методик в области оценки качества программного обеспечения, компонентов

	ИТ-инфраструктуры предприятия для всех этапов жизненного цикла ПО. 2. Расчет показателей качества программного обеспечения и эффективности использования программных ресурсов. Использование соответствующего математического аппарата и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования. 3. Планирование работ по созданию ПО. Выбор инструментальных средств и ресурсов для разработки. 4. Создание программного обеспечения в интегрированной среде разработки. 5. Тестирование программного обеспечения. 6. Документирование программного обеспечения.

5.2. Контрольные точки БРС

Рубежный контроль № 1 предполагает защиту студентами практических работ. Студент не может получить минимальное зачетное количество баллов, если не отчитался хотя бы за одну работу.

В случае возникновения спорной ситуации по оценке защиты практических работ между преподавателем и студентом, распоряжением заведующего кафедрой создается комиссия из трех преподавателей (один из них – ведущий дисциплину преподаватель), которая заслушивает студента и выставляет окончательную оценку.

Рубежный контроль № 2 также предполагает защиту студентами практических работ. Студент не может получить минимальное зачетное количество баллов, если не отчитался хотя бы за одну работу.

5.3. Примерная тематика курсовых работ

Примерные темы курсовых работ:

1.Разработка программного обеспечения для автоматизации бизнес-процессов в консалтинговой компании.

2. Разработка программного обеспечения для автоматизации комплекса задач менеджера туристической фирмы.

3. Разработка программного обеспечения для автоматизации услуг ателье.

4. Разработка программного обеспечения в интегрированной инструментальной среде.

5. Разработка программного обеспечения для автоматизации комплекса задач администратора юридической фирмы.

5.4. Промежуточная аттестация

Перечень экзаменационных вопросов:

1. Основные задачи и принципы стандартизации ПО.
2. Основные задачи и принципы сертификации программных средств.
3. Организационно-правовые основы стандартизации и сертификации.
4. Современные системы отечественных и международных стандартов в области программного обеспечения.
5. Характеристики качества программного обеспечения.
6. Надежность программного обеспечения как характеристика качества.
7. Мобильность программного обеспечения как показатель качества.
8. Эффективность ПО. Основные показатели эффективности.

9. Практичность (удобство использования) ПО как показатель качества.
10. Показатели качества. Функциональность ПО.
11. Стандартизация показателей качества ПО.
12. Метрики качества и их классификация.
13. Внешние метрики качества.
14. Внутренние метрики качества.
15. Единая система программной документации.
16. Жизненный цикл программного обеспечения.
17. Стадии жизненного цикла ПО.
18. Формирование требований к ПО.
19. Стадия проектирования ПО.
20. Этап кодирования ПО.
21. Тестирование и отладка ПО.
22. Эксплуатация и сопровождение ПО.
23. Модели жизненного цикла ПО.
24. Каскадная модель жизненного цикла ПО.
25. Инкрементная модель жизненного цикла ПО.
26. V-модель жизненного цикла ПО.
27. Спиральная модель жизненного цикла ПО.
28. Модульное проектирование ПО.
29. Нисходящее проектирование программ.
30. Структура программного модуля.
31. Взаимодействие программных модулей.
32. Современные интегрированные среды разработки программ.
33. Проектирование интерфейса ПО. Визуальные компоненты.
34. Типы тестирования ПО.
35. Уровни тестирования ПО.
36. Виды тестирования ПО.
37. Модульное тестирование.
38. Верификация и валидация.

6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура оценивания результатов обучения по дисциплине характеризующих этапы формирования компетенции, 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.

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 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), 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 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 и 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

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
	Слабослышащие. Способ восприятия	

	информации: Зрительно-осязательно-слуховой	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.
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.

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.

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.