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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

По дисциплине

ОСНОВЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Направление подготовки	38.03.04 Государственное и муниципальное управление
Направленность (профиль) программы	Государственное и муниципальное управление в регионе
Уровень высшего образования	бакалавриат
Форма обучения	очная

Санкт-Петербург
2018

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 3
2. СТРУКТУРА ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ 4
3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ 5
4. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА 7
5. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 8
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ 10
7. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ 11

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

Код компетенции	Наименование компетенции
ОПК-2	способностью находить организационно—управленческие решения, оценивать результаты и последствия принятого управленческого решения и готовность нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений

1.2. Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным содержательным компонентом 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
Второй уровень (углубленный) (ОПК-2) –2	основы математического моделирования социально-экономических процессов	Декомпозиция II Знать: принципы построения математических моделей социально-экономических процессов, как инструмента обоснования и принятия управленческих решений в сфере государственного и муниципального управления. З2(II)(ОПК-2). Уметь: строить математические модели социально-экономических процессов для оценки результатов и последствий, принятых управленческих решений в сфере государственного и муниципального управления У2(II)(ОПК-2). Владеть: навыками математического моделирования социально-экономических процессов при оценке результатов и последствий принятого управленческого решения и готовность нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений. В2(II)(ОПК-2).

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

- соответствие требованиям к результатам освоения основной образовательной программы при получении среднего общего образования, определенным Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования;
- знает основные понятия, теории и практики принятия управленческих решений с позиции социальной значимости в области экологической безопасности;
- умеет находить организационно-управленческие решения в области экологической безопасности;

- выявляет проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагает способы их решения с учётом критериев социально-экономической эффективности, и возможных социально-экономических последствий; использует источники экономической и управленческой информации;
- владеет навыками оценки результатов принятого управленческого решения в области экологической безопасности;
- знает базовые экономические понятия (спрос, предложение, цена, стоимость, товар, деньги, доходы, расходы, прибыль, собственность, управление, рынок, фирма, государство);
- умеет использовать понятийный аппарат экономической науки для описания базовых экономических процессов происходящих в государстве;
- владеет навыками, позволяющими использовать экономические понятия и категории (спрос, предложение, цена, стоимость, товар, деньги, доходы, расходы, прибыль, собственность, управление, рынок, фирма, государство);
- знает задачи математического программирования, задачи потребительского выбора, задачи теории игр, задачи теории массового обслуживания, задачи финансовой математики;
- умеет решать типовые математические задачи, используемые при принятии управленческих решений; использовать математический язык и математическую символику при построении организационно управленческих моделей обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные;
- владеет математическими и количественными методами решения типовых организационно- управленческих задач.

2. Структура ФОС по дисциплине

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

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

Таблица – 2.1. Объекты оценивания и наименование оценочных средств

Номер и наименование тем	Формы текущего контроля успеваемости Формы промежуточной аттестации	Объекты оценивания	Вид занятия / Наименование оценочных средств	Форма проведения оценки Устная/письменная
Тема 1. Теоретические основы математического моделирования социально-экономических процессов	Текущий контроль	Раскрытие сущности и содержания математического моделирования экономических процессов	Устный ответ, тестирование	Устная

Тема 2. Математические модели социально-экономических процессов на макроуровне	Текущий контроль	Система национальных счетов. Измерение результатов в экономической деятельности. Структура межотраслевого баланса	Решение задач Анализ конкретной ситуации	Письменная
Тема 3. Математические модели социально-экономических процессов на микроуровне	Текущий контроль	Построение математической модели Расчёт точки безубыточности	Решение задач Решение кейса	Письменная
Тема 4. Модели управления запасами	Текущий контроль	Построение моделей управления запасами	Решение задач	Письменная
Тема 5. Модели теории массового обслуживания	Текущий контроль	Построение моделей теории массового обслуживания	Решение задач	Письменная
Все темы и разделы:	Промежуточная аттестация	Обобщённые результаты обучения по дисциплине теоретических знаний и практических навыков	Вопросы	Экзамен
Итоговый контроль по дисциплине	-	Вопрос 1. Знать принципы построения математических моделей социально-экономических процессов, как инструмента обоснования и принятия управленческих решений в сфере государственного и муниципального управления Вопрос 2. Уметь строить математические модели социально-экономических процессов для оценки результатов и последствий, принятых управленческих решений в сфере государственного и муниципального управления Вопрос 3. Владеть навыками математического моделирования социально-экономических процессов при оценке результатов и последствий принятого управленческого решения и готовность нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений	Вопросы к ГИА	-

3. Показатели и критерии оценки компетенций

Оценка знаний, умений, владений может быть выражена в параметрах *«очень высокая», «высокая»*, соответствующая академической оценке *«отлично»; «достаточно*

высокая», «выше средней», соответствующая академической оценке *«хорошо»*; «*средняя», «ниже средней», «низкая»,* соответствующая академической оценке *«удовлетворительно»; «очень низкая»,* соответствующая академической оценке *«неудовлетворительно».*

Таблица – 3.1. Текущий контроль

№	Виды работ	Критерии оценивания			
		Отсутствует компетенция	**Базовый уровень освоения компетенции**	**Повышенный уровень освоения компетенции**	**Продвинутый уровень освоения компетенции**
1	Работа на лекциях	Отсутствие участия студента в работе на занятии	Единичное высказывание	Высказывание суждений, активное участие в работе на занятии	Высказывание неординарных суждений, активное участие в работе на занятии
2	Работа на практических/семинарских занятиях	Выполнено менее 54%	Выполнено выше 54% до 69 %	Выполнено от 70% до 84 %	Выполнено выше 85%
3	Работа на практических занятиях, решение общих практических задач	Отсутствие участия в обсуждении, решении, неправильное решение	Единичное высказывание, решение с ошибками	Высказывание суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение с отдельными замечаниями	Высказывание неординарных суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение без ошибок
4	Работа на практических занятиях, решение индивидуальных практических задач	Отсутствие участия в обсуждении, решении, неправильное решение	Единичное высказывание, решение с ошибками	Высказывание суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение с отдельными замечаниями	Высказывание неординарных суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение без ошибок

Критерии оценивания формулируются для каждой компетенции и отражают опознаваемую деятельность обучающегося, поддающуюся измерению.

Таблица – 3.2. Обобщенные критерии оценивания освоения компетенции

0-24	**25-54**	**55-69**	**70-84**	**85-100**
Отсутствует компетенция	Фрагментарные представления	Неполные представления	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления	Сформированные систематические представления
Компетенция не освоена. Студент не	Компетенция не освоена. Обучающийся	Компетенция освоена. Обучающийся	Компетенция освоена. Обучающийся	Компетенция освоена. Обучающийся

владеет необходимыми знаниями.	частично показывает знания, входящие в состав компетенции, понимает их необходимость, но не может их применять.	показывает общие знания, входящие в состав компетенции, имеет представление об их применении, умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из полученных знаний	показывает полноту знаний, демонстрирует умения и навыки решения типовых задач.	показывает глубокие знания, демонстрирует умения и навыки решения сложных задач, умение принимать решения, создавать и применять документы, связанные с профессиональной деятельностью; способен самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов и технологий.

Базовый уровень освоения компетенций - обязательный для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины.

Повышенный уровень освоения компетенций - превышение минимальных характеристик сформированности компетенции для обучающегося.

Продвинутый уровень освоения компетенций - максимально возможная выраженность компетенции, важен как качественный ориентир для самосовершенствования, так и дополнительное к требованиям ОПОП освоение компетенций с учетом личностных характеристик:

- активное участие в конференциях, конкурсах, круглых столах и т.д. с получением зафиксированного положительного результата по вопросам, включенным в дисциплину;
- разработка и реализация проектов с применением компетенций, указанных в рабочей программе;
- демонстрирует умение применять теоретические знания для решения практических задач повышенной сложности и нестандартных задач;
- выполнение в срок всех поставленных задач.

4. Шкала оценивания результата

Таблица – 4.1. Шкала критериев оценивания компетенций

Оценка	Содержание
1 2 (балл до 54)	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Демонстрируется первичное восприятие материала. Работа незакончена и /или это плагиат.
3 (балл 55-69)	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых, к заданию выполнены. Владение элементами заданного материала. В основном выполненный материал понятен и носит целостный характер.
4 (балл 70-84)	Демонстрирует значительное понимание проблемы обозначенной дисциплиной. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Содержание выполненных заданий раскрыто и рассмотрено с разных точек зрения.
5 (балл 85-100)	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

	Продемонстрировано уверенное владение материалом дисциплины. Выполненные задания носят целостных характер, выполнены в полном объеме, структурированы, представлены различные точки зрения, продемонстрирован творческий подход.

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

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

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

Баллы	Оценка
<55	неудовлетворительно
<70	удовлетворительно
<85	хорошо
≥85	отлично

5. Перечень заданий по дисциплине

5.1. Задания для текущего контроля:

Таблица - 5.1.1 Перечень заданий текущего контроля и их наименование

Наименование оценочных средств	**Содержание занятия**
Решение практических задач	Постановка оптимизационной задачи и ее решение Обоснование выбора оптимальной стратегии управления запасами Планирование численности рабочих и фонда заработной платы на основе теории массового обслуживания
Анализ конкретной ситуации	Национальное счетоводство
Кейс	Название кейса “Расчёт точки безубыточности”
Выполнение контрольных работ	Транспортная задача Задачи оптимизации

5.2. Контрольные точки БРС

Первая контрольная точка в форме контрольной работы 1.

Построение математической модели, получение практических результатов, их интерпретация

Требования к структуре, содержанию работы, методические рекомендации по подготовке и процедуре осуществления контроля выполнения размещены в Системе обучения СПбГЭУ с применением дистанционных технологий на сайте https://de.unecon.ru/.

Вторая контрольная точка в форме контрольной работы 2.

Ответы на теоретические вопросы, решение практических задач

Рекомендации по подготовке и процедуре осуществления контроля выполнения размещены в Системе обучения СПбГЭУ с применением дистанционных технологий на сайте https://de.unecon.ru/.

5.3. Промежуточная аттестация

Примерный перечень вопросов к экзамену:

1. Определение и основные понятия моделирования социально-экономических систем.
2. Моделирование как метод научного познания.
3. Понятие «модель». Соотношение между моделью и объектом.
4. Понятие адекватности модели объекту. Виды подобия моделей.
5. Классификация и этапы моделирования.
6. Проблемы построения моделей социально-экономических процессов.
7. Социальная информация. Свойства и способы классификации. Функциональные свойства социальной информации.
8. Понятие математической модели. Отличительные особенности и классификация.
9. Этапы построения математических моделей.
10. Понятие систем массового обслуживания. Особенности их моделирования и задачи, решаемые этими моделями.
11. Основные компоненты систем массового обслуживания.
12. Классификация систем массового обслуживания.
13. Одноканальные системы массового обслуживания с отказами. Особенности, основные характеристики и способы вычислений.
14. Многоканальные системы массового обслуживания с отказами. Особенности, основные характеристики и способы вычислений.
15. Одноканальные системы массового обслуживания с ограниченной длиной очереди. Особенности, основные характеристики и способы вычислений.
16. Одноканальные системы массового обслуживания с неограниченной длиной очереди. Особенности, основные характеристики и способы вычислений.
17. Алгоритм построения моделей систем массового обслуживания и особенности реализации этапов моделирования.
18. Основные понятия и особенности построения балансовых моделей.
19. Строение таблицы межотраслевого баланса.
20. Понятие коэффициентов прямых и полных затрат. Алгоритмы их вычислений.
21. Алгоритм прогнозирования с помощью балансовых моделей. Задачи, верификация, алгоритмы решения.
22. Линейное программирование. Понятие двойственности в задачах линейного программирования, правила построения математической модели двойственной задачи.
23. Теоремы двойственности и их экономический смысл.
24. Решение задач линейного программирования геометрическим методом.
25. Анализ решения задач линейного программирования.
26. Транспортные задачи. Методы решения транспортных задач.
27. Модели управления запасами.
28. Нелинейное и динамическое программирование.
29. Понятие об имитационном моделировании.
30. Моделирование уровня жизни населения.
32. Моделирование демографических процессов.
33. Моделирование социальной динамики.
34. Моделирование миграционных процессов.
35. Специфика моделирования социально-экономических процессов.

Примеры типовых заданий решаемых задач

В цехе 1 производят телевизионные трубки. На производство одной трубки к телевизору «Астро» требуется потратить 1,2 человекочаса, а на производство трубки к «Космо» - 1,8 человекочаса. В настоящее время в цехе 1 на производство трубок к обеим маркам телевизоров может быть затрачено не более 120 человекочасов в день.

В цехе 2 производят шасси с электронной схемой телевизора. На производство шасси для телевизора любой марки требуется затратить 1 человекочас. На производство шасси к обеим маркам телевизоров в цехе 2 может быть затрачено не более 90 человеко-часов в день.

Продажа каждого телевизора марки «Астро» обеспечивает прибыль в размере 1500 руб., а марки «Космо» - 2000 руб.

Фирма заинтересована в максимизации прибыли.

Вопросы:

1. Сколько телевизоров «Астро» следует производить ежедневно?
2. Какова максимальная ежедневная прибыль телевизионной компании?
3. На сколько рублей в день увеличится прибыль, если ресурс времени в цехе 2 возрастет на 5 человекочасов?

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 несёт 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 путём

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 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, семинарских и практических занятий, лабораторных работ;

– своевременная ликвидация задолженностей по пройденному материалу, возникших вследствие пропуска занятий либо неудовлетворительных оценок по результатам работы на занятиях.

– результаты прохождения контрольных точек по дисциплине (при использовании балльно-рейтинговой системы)

Промежуточная аттестация обучающихся Университета является формой контроля результатов обучения по дисциплине с целью комплексного определения соответствия уровня и качества знаний, умений и навыков, обучающихся требованиям, установленным образовательной программой.

Формирование оценки текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины осуществляется с использованием балльно-рейтинговой системы оценки знаний обучающихся, требования к которым изложены в Положении о балльно-рейтинговой системе.

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

Адаптированные оценочные материалы содержатся в адаптированной ОПОП. Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

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

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

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

<table>
<tr><th colspan="2">Категории обучающихся по нозологиям</th><th>Методы обучения</th></tr>
<tr><td rowspan="2">С нарушениями зрения</td><td>Слепые. Способ восприятия информации: осязательно-слуховой</td><td rowspan="2">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.</td></tr>
<tr><td>Слабовидящие. Способ восприятия информации: зрительно-осязательно-слуховой</td></tr>
<tr><td rowspan="2">С нарушениями слуха</td><td>Глухие. Способ восприятия информации: зрительно-осязательный</td><td rowspan="2">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.</td></tr>
<tr><td>Слабослышащие. Способ восприятия информации: Зрительно-осязательно-слуховой</td></tr>
<tr><td>С нарушениями опорно-двигательного аппарата</td><td>Способ восприятия информации: зрительно-осязательно-слуховой</td><td>визуально-кинестетические;
аудио-визуальные;
аудиально-кинестетические;
аудио-визуально-кинестетические.</td></tr>
</table>

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.