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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

По дисциплине

ПРОСТРАНСТВЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

Направление подготовки	43.03.01 Сервис
Направленность (профиль) программы	Конгрессно-выставочная деятельность
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.....6
4. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА.....8
5. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....9
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ.....11
7. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями 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 (модуля) предусмотрено формирование следующих компетенций:

Таблица – 1.1.1. Перечень формируемых дисциплиной компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции
ОПК-1.	Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту сервиса
ОПК-2.	Готовностью разрабатывать технологии процесса сервиса, развивать системы клиентских отношений с учетом требований потребителя

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 освоения дисциплины, 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-1)-2	Пространственное моделирование и компьютерная графика	Декомпозиция III Знать: способы создания чертежно-графической документации для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий З2 (III) (ОПК-1) Уметь: создавать графические объекты, трехмерные детали и сборки, максимально используя возможности систем информационных технологий (КОМПАС-3D и SolidWorks), как основы технической и информационной культуры У2 (III) (ОПК-1) Владеть: навыками использования возможностей двумерной и трехмерной компьютерной графики при решении практических задач, связанных с профессиональной деятельностью по анализу различных источников информации по объекту сервиса В2 (III) (ОПК-1)
Второй уровень (углубленный) (ОПК-2) – 2	Пространственное моделирование и компьютерная графика	Декомпозиция II Знать: способы построения трехмерных моделей деталей и сборок, построения чертежей деталей, сборочных чертежей и спецификаций по трехмерным моделям для чтения и понимания

		технической документации технологий процесса сервиса З2 (II) (ОПК-2) Уметь: разрабатывать технологические процессы сервиса с помощью САПР (КОМПАС-3D и SolidWorks), создавать в автоматическом режиме чертежи деталей и сборок, наносить размеры, технологические обозначения, основную надпись У2 (II) (ОПК-2) Владеть: навыками работы с конструкторской документацией, навыками, позволяющими излагать технические идеи в сервисе с помощью чертежа и трехмерной модели, позволяющих развивать системы клиентских отношений с учетом требований потребителя В2 (II) (ОПК-2)

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

Дисциплина опирается на знания предметов основной образовательной программы среднего (полного) общего образования: геометрия, черчение в объёме программы общеобразовательной школ.

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
1	2	3	4	5
Тема 1 Конструкторская документация: основные сведения и требования ЕСКД к оформлению чертежей	Текущий контроль	Знание содержания и требований ГОСТ ЕСКД по оформлению конструкторской документации	ПЗ: Выполнение чертеж детали	устная
Тема 2 Изображения: виды, разрезы, сечения, выносные элементы, условности и	Текущий контроль	Классификация изображений	ПЗ: Выполнение чертеж детали	устная

упрощения				
Тема 3 Основные сведения о компьютерной графике. Теоретические основы трехмерного моделирования. Введение в САПР КОМПАС -3D	Текущий контроль	Основное сведения о САПР КОМПАС - 3D	ПЗ: Выполнение чертежа детали	устная
Тема 4 Создание рабочего чертежа детали в КОМПАС-График	Текущий контроль	Основное сведения о двух мерной графике	ПЗ: Выполнение чертежа детали	устная
Тема 5 Трехмерное моделирование в КОМПАС -3D: создание моделей деталей	Текущий контроль	Основное сведения о трехмерной графике	ПЗ: Выполнение модели детали	устная
Тема 6 Создание ассоциативных чертежей деталей	Текущий контроль	Ассоциативные чертежи деталей.	ПЗ: Выполнение чертежа детали	устная
Тема 7 Создание трехмерных моделей сборок и спецификаций, связанных с моделью-сборкой	Текущий контроль	Основное понятия о создание модели сборки	ПЗ: Выполнение модели сборки	устная
Тема 8 Создание сборочного чертежа изделия и спецификации в КОМПАС-График.	Текущий контроль	Основное понятия о создание сборочного чертежа	ПЗ: Выполнение чертежа сборки	устная
Тема 9. Особенности выполнения строительных чертежей.	Текущий контроль	Знание требований ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации» (Система проектной документации для строительства (СПДС))	ПЗ: Выполнение строительных чертежей	устная

Тема 10. Создание строительных чертежей в КОМПАС-СПДС.	Текущий контроль	Основные сведения о создание строительных чертежей	ПЗ: Выполнение модели деталей	устная
Тема 11 Основные этапы твердотельного моделирования в SolidWorks.	Текущий контроль	Основное сведения о SolidWorks	ПЗ: Выполнение модели деталей	устная
Тема 12 Создание сборок, сборочных чертежей, спецификаций в SolidWorks.	Текущий контроль	Основное понятия о создание сборочного чертежа в SolidWorks	ПЗ: Выполнение модели сборки	устная
Все темы и разделы:	Промежуточная аттестация	Обобщенные результаты обучения по дисциплине теоретических знаний и практических навыков	Вопросы	устная
Итоговый контроль по дисциплине	-	1. Вопрос 1. Основные правила выполнения изображений: виды, разрезы, сечения, выносные элементы. 2. Вопрос 2. Приемы работы с документами: КОМПАС-3D; SolidWorks. 3. Вопрос 3. Последовательность выполнения операции «По сечениям»: КОМПАС-3D; SolidWorks.	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:

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	Компетенция освоена. Обучающийся показывает общие знания, входящие в состав компетенции, имеет	Компетенция освоена. Обучающийся показывает полноту знаний, демонстрирует умения и навыки решения типовых	Компетенция освоена. Обучающийся показывает глубокие знания, демонстрирует умения и навыки решения сложных

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
	компетенции, понимает их необходимость, но не может их применять.	представление об их применении, умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из полученных знаний	задач.	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, 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**
Выполнение моделей	Построение моделей корпусных деталей в КОМПАС-3D (по индивидуальным заданиям). Построение модели сборки изделия в КОМПАС-3D (по индивидуальным заданиям). Выполнение сборочного чертежа и спецификации, связанных с документом «Модель сборки» (по индивидуальным заданиям). Выполнение эскизов и моделей для пользовательской библиотеки. Построение моделей корпусных деталей в SolidWorks (по индивидуальным заданиям). Построение модели сборки изделия в SolidWorks (по индивидуальным заданиям).
Выполнение чертежей	Выполнение рабочих чертежей деталей в КОМПАС-График (по индивидуальным заданиям). Выполнение сборочного чертежа изделия и спецификации в КОМПАС-График (по индивидуальным заданиям). Выполнение графических работ по теме «Основные требования ЕСКД к оформлению чертежей». Выполнение строительных чертежей в КОМПАС-СПДС (по индивидуальным заданиям).

5.2 Контрольные точки БРС

Первая контрольная точка в форме контрольной графической работе
Вторая контрольная точка в форме контрольной графической работе

5.3 Промежуточная аттестация

Перечень вопросов к экзамену

1. Аксонометрические проекции. Прямоугольные изометрические и диметрические проекции.
2. Единая система конструкторской документации. Стандарты ЕСКД. Виды изделий и конструкторских документов.
3. Оформление чертежей: форматы, масштабы, линии, шрифты, правила нанесения размеров, графическое изображение материалов в сечении.
4. Основные правила выполнения изображений: виды, разрезы, сечения, выносные элементы.
5. Правила компоновки чертежа. Требования к рабочим чертежам деталей. Надписи и обозначения.
6. Чертеж общего вида. Сборочный чертеж. Чтение сборочного чертежа. Условности и упрощения на сборочном чертеже.
7. Требования к оформлению сборочного чертежа и спецификации.
8. Интерфейс системы: КОМПАС-3D; SolidWorks.
9. Среда черчения: КОМПАС-3D; SolidWorks.
10. Приемы работы с документами: КОМПАС-3D; SolidWorks.
11. Управление отображением документа: КОМПАС-3D; SolidWorks.
12. Управление окнами: КОМПАС-3D; SolidWorks.
13. Способы построения отрезка прямой, окружности, многоугольника: КОМПАС-3D; SolidWorks.
14. Построение фасок и скруглений: КОМПАС-3D; SolidWorks.
15. Работа со стилями и редактирование параметров: КОМПАС-3D; SolidWorks.
16. Создание и настройка чертежа; основная надпись; формат: КОМПАС-3D; SolidWorks.
17. Линейные и угловые размеры: КОМПАС-3D; SolidWorks.
18. Управление свойствами, параметрами и размерной надписью всех типов размеров: КОМПАС-3D.
19. Создание многолистовых чертежей: КОМПАС-3D.
20. Работа с Менеджером документа: КОМПАС-3D.
21. Технические требования: КОМПАС-3D.
22. Создание простых спецификаций в ручном режиме: КОМПАС-3D.
23. Создание групповых спецификаций: КОМПАС-3D.
24. Требования к выполнению операции "Выдавливание" («Вытянутая бобышка»): КОМПАС-3D; SolidWorks.
25. Требования к выполнению операции "Вращение" («Повернутая бобышка»): КОМПАС-3D; SolidWorks.
26. Последовательность выполнения операции «По сечениям»: КОМПАС-3D; SolidWorks.
27. Особенности выполнения операции «По траектории»: КОМПАС-3D; SolidWorks.
28. Выбор плоскости для создания эскиза модели тела вращения: КОМПАС-3D; SolidWorks.
29. Создание компонента в сборке: КОМПАС-3D.
30. Добавление стандартного изделия в сборку: КОМПАС-3D; SolidWorks.

31. Массивы компонентов сборки: КОМПАС-3D.
32. Разнесение компонентов сборки: КОМПАС-3D.
33. Параметрические свойства модели: КОМПАС-3D; SolidWorks.
34. Использование переменных и выражений при создании деталей: КОМПАС-3D.
35. Использование переменных и выражений при создании сборок: КОМПАС-3D.
36. Работа с библиотеками эскизов: КОМПАС-3D.
37. Работа с библиотеками моделей: КОМПАС-3D; SolidWorks.
38. Особенности работы с объектами спецификации в сборках: КОМПАС-3D.
39. Внутренние и внешние объекты спецификации: КОМПАС-3D.
40. Синхронизация данных: КОМПАС-3D.
41. Создание спецификации, связанной с моделью-сборкой: КОМПАС-3D.
42. Дерево построения чертежа, настройка параметров: КОМПАС-3D; SolidWorks.
43. Стандартные виды, произвольные и проекционные виды: особенности построения: КОМПАС-3D; SolidWorks.
44. Построение простого и сложного разреза: КОМПАС-3D; SolidWorks.
45. Построение местного разреза и выносного элемента: КОМПАС-3D; SolidWorks.
46. Приемы работы с ассоциативными видами: КОМПАС-3D; SolidWorks.
47. Основные требования к проектной и рабочей документации (Система проектной документации для строительства (СПДС))
48. Масштабы изображений, применяемых при выполнении строительных чертежей.
49. Формы основной надписи на строительных чертежах и правела их заполнения.
50. Марки основных комплектов рабочих строительных чертежей.
51. Координационные оси, их маркировка.
52. Создание сеток координационных осей в КОМПАС-СПДС;
53. Формирование ограждающих конструкций в КОМПАС-СПДС;
54. Работа с библиотеками: КОМПАС-СПДС.
55. Создание спецификаций строительных изделий, ведомостей строительных конструкций и элементов зданий в КОМПАС-СПДС;
56. Создание экспликации помещений в КОМПАС-СПДС;
57. Инструменты оформления чертежной документации в КОМПАС-СПДС.
58. Создание чертежей санитарно–технических систем зданий.
59. Правила оформления генерального плана и его создание в КОМПАС-СПДС;
60. Особенности создания 3D дома в КОМПАС-СПДС.

6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура оценивания результатов обучения по дисциплине характеризующих этапы формирования компетенций, 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/ учебный отдел института в сроки, определенные внутренними распорядительными документами Университета (факультета, *института*).

В целях обеспечения текущего контроля успеваемости преподаватель проводит консультации.

Преподаватель, ведущий занятия семинарского типа, проводит **аттестацию обучающихся за прошедший период**. Аттестация проводится, если проведено не менее 3 практических (семинарских) или лабораторных занятий, в установленные деканатом/ институтом сроки, не реже 1 раза за учебный семестр. Обучающиеся аттестуются путем выставления в соответствующую групповую ведомость записей по системе: «аттестован» или «не аттестован».

Преподаватель, проставляя итоги аттестации, доводит результаты аттестации до сведения студенческой группы и объясняет причины отрицательной аттестации по запросу обучающегося.

При аттестации обучающихся учитываются следующие факторы:

– результаты работы на занятиях, показанные при этом знания по дисциплине (модулю), усвоение навыков практического применения теоретических знаний, степень активности на практических (семинарских) занятиях;

– результаты и активность участия в семинарах и коллоквиумах;

– результаты выполнения контрольных работ;

– результаты и объем выполненных заданий в рамках самостоятельной работы обучающихся;

– результаты личных бесед со студентами по материалу учебной дисциплины (модуля);

– посещение студентами, семинарских и практических занятий, лабораторных работ;

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

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

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

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

1. 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:

	Слабослышащие. Способ восприятия информации: Зрительно-осязательно-слуховой	*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.
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Способ восприятия информации: зрительно-осязательно-слуховой	– *визуально-кинестетические*; – *аудио-визуальные*; – *аудиально-кинестетические*; – *аудио-визуально-кинестетические.*

Таблица 7.2. – Способы адаптации образовательных ресурсов.

Условные обозначения:

«+» —образовательный ресурс, не требующий адаптации;

«АФ» — адаптированный формат к особенностям приема-передачи информации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ формат образовательного ресурса, в том числе с использованием специальных технических средств;

«АЭ»— альтернативный эквивалент используемого ресурса

Категории обучающихся по нозологиям		**Образовательные ресурсы**				
		Электронные				**Печатные**
		мультимедиа	**графические**	**аудио**	**текстовые, электронные аналоги печатных изданий**	
С нарушениями зрения	Слепые	АФ	АЭ (например, создание материальной модели графического объекта (3Dмодели)	+	АЭ (например, аудио описание)	АЭ (например, печатный материал, выполненный рельефно-точечным шрифтом Л.Брайля)
	Слабовидящие	АФ	АФ	+	АФ	АФ
С нарушениями слуха	Глухие	АФ	+	АЭ (например, текстовое описание, гипер-ссылки)	+	+
	Слабослышащие	АФ	+	АФ	+	+

С нарушениями опорно-двигательного аппарата	+	+	+	+	+

Таблица 7.3. - Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ в СПбГЭУ

Категории обучающихся по нозологиям	**Форма контроля и оценки результатов обучения**
С нарушениями зрения	– *устная проверка:* дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; – *с использованием компьютера и специального ПО*: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.
С нарушениями слуха	– *письменная проверка:* контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – *с использованием компьютера и специального ПО:* работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	– *письменная проверка, с использованием специальных технических средств* (альтернативных средства ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – *устная проверка, с использованием специальных технических средств* (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; – *с использованием компьютера и специального ПО* (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы - предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

7.1.Задания для текущего контроля для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с использованием оценочных средств, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации, в том числе с использованием специальных технических средств.

Текущий контроль успеваемости для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ направлен на своевременное выявление затруднений и отставания в обучении и внесения коррективов в учебную деятельность. Возможно осуществление входного контроля для определении его способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

7.2.Задания для промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с

ограниченными возможностями

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Промежуточная аттестация, при необходимости, может проводиться в несколько этапов. Для этого рекомендуется использовать рубежный контроль, который является контрольной точкой по завершению изучения раздела или темы дисциплины, междисциплинарного курса, практик и ее разделов с целью оценивания уровня освоения программного материала. Формы и срок проведения рубежного контроля определяются преподавателем (мастером производственного обучения) с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся.