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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

По дисциплине

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СЕТИ. КОНТРОЛЬ БЕЗОПАСНОСТИ В КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЯХ

Направление подготовки	10.03.01 Информационная безопасность
Направленность (профиль) программы	Безопасность компьютерных систем (в экономике и управлении)
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 8
6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания 11
7. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями 12

Приложение:

Контрольно-оценочные средства

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

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
ПК-3.	способностью администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты
ПК-4	способностью участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты

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) (ПК-3) –2	Вычислительные сети. Контроль безопасности в компьютерных сетях	Декомпозиция II Знать: задачи администрирования подсистем информационной безопасности (ИБ) объекта защиты в сетевой среде З2 (II)(ПК-3) Уметь: администрировать подсистемы ИБ объекта защиты в сетевой среде У2(II) (ПК-3) Владеть: способностью планировать и проводить внутренний аудит ИБ объекта и работы по совершенствованию защиты на основе результата аудита. В2 (II)(ПК-3)
Третий уровень (продвинутый) (ПК-3) –3		Знать: Обязанности офицера безопасности информационных систем З3(ПК-3) Уметь: применять программные и аппаратные средства администрирования подсистемы информационной безопасности объекта защиты У3(ПК-3) Владеть: методикой организации работ по администрированию подсистемы информационной безопасности объекта защиты В3(ПК-3)
Первый уровень (пороговый) (ПК-4) –1	Вычислительные сети. Контроль безопасности в компьютерных сетях	Декомпозиция I Знать: общие принципы формирования политики информационной безопасности на объектах защиты З1 (I)(ПК-4) Уметь: применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты У1(I) (ПК-4)

		Владеть: способностью реализовать политики информационной безопасности объекта защиты В1 (I)(ПК-4)
Второй уровень (углубленный) (ПК-4) –2		Декомпозиция I Знать: углублённые методики формирования политики информационной безопасности на объектах защиты в различных предметных областях. З2 (I)(ПК-4) Уметь: системно анализировать угрозы и применять на практике комплексный подход к составлению плана защиты объекта информатизации. У2(I) (ПК-4) Владеть: способностью эффективно реализовать политику информационной безопасности в условиях внешних и внутренних угроз. В2 (I)(ПК-4)

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

– знает современные операционные системы (ОС) различного назначения, пакеты прикладных программ, используемые для решения задач обеспечения информационной безопасности;

– умеет применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач;

– владеет способностью выбора, компоновки, настройки программных средств системного, прикладного и специального назначения для решения задач обеспечения ИБ.

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**
Раздел 1. Вычислительные сети				
1.1. Канальный уровень локальных вычислительных сетей (ЛВС)	Текущий контроль	Сетевые архитектуры Ethernet, TokenRing, ARCNet, AppleAppleTalk. Сегментация с помощью коммутаторов и переключение портов. Работа коммутатора Ethernet. Сетевые адаптеры: функции, принцип работы. Сетевые драйверы.	Лекция/Самостоятельная работа	устная

		Беспроводные ЛВС. Стандарты IEEE 802.11, 802.15.1, 802.16.		
1.2. Сетевой уровень ЛВС	Текущий контроль	Протокол IPv4. Технология масок. Протокол IPv6. Протокол ICMP. Маршрутизация. Принцип оптимальности. Протоколы RIP, IDRP, OSPF. Протокол ARP.	Лекция/Самостоятельная работа/Лабораторная работа/Решение практических задач	устная
1.3.Транспортный уровень ЛВС	Текущий контроль	Протокол TCP. Установка соединения. Плавающее окно TCP. Протокол UDP. Формат заголовка. Особенности использования TCP и UDP.	Лекция/Самостоятельная работа/Лабораторная работа/Решение практических задач	устная
Тема 1.3		Контрольная точка 1	Индивидуальное задание 1	Письменная (отчет)
1.4. Прикладной уровень	Текущий контроль	Служба DHCP. Служба DNS. Почтовые протоколы: SMTP, POP3. Протокол IMAP.	Лекция/Самостоятельная работа/Лабораторная работа	устная
Тема 1.4		Контрольная точка 2	Индивидуальное задание 2	Письменная (отчет)
Темы 1.1 – 1.4	Промежуточная аттестация	Обобщенные результаты обучения по темам дисциплины теоретических знаний и практических навыков	Вопросы	
1.5. Большие сети	Текущий контроль	Компоненты больших сетей: повторители, мосты, коммутаторы, маршрутизаторы, шлюзы. Топологии глобальных сетей. Передача данных в глобальных вычислительных сетях: коммутация пакетов и коммутация каналов. Соединение между глобальными и локальными сетями. Протоколы и службы удаленного доступа.	Лекция/Самостоятельная работа	устная
Раздел2. Контроль безопасности в компьютерных сетях				
2.1. Администрирование сети	Текущий контроль	Функции администратора сети. Управление производительностью сети. Службы каталогов. Администрирование пользователей и групп. Удаленное администрирование.	Лекция/Самостоятельная работа/Лабораторная работа/Решение практических задач	устная
Тема 2.1		Контрольная точка 1	Индивидуальное задание 3	Письменная (отчет)
2.2. Безопасность сетевого взаимодействия	Текущий контроль	Классификация угроз. Принципы обеспечения безопасности. Политика безопасности. Аутентификация пользователей. Отказоустойчивые кластеры.	Лекция/Самостоятельная работа/Лабораторная работа/Решение практических задач	устная
Тема 2.2		Контрольная точка 2	Индивидуальное задание 4	Письменная (отчет)
Все темы:	**Промежуточная**	Обобщенные результаты обучения	Вопросы	**устная**

	аттестация	по дисциплине теоретических знаний и практических навыков		
Итоговый контроль по дисциплине	**-**	Вопрос 1. Знать задачи администрирования подсистем информационной безопасности (ИБ) объекта защиты в сетевой среде Вопрос 2. Уметь организовать защиту данных в информационных системах; проводить анализ и оценивание механизмов защиты; осваивать и внедрять новые методы и средства защиты данных. Вопрос 3. Владеть способностью планировать и проводить внутренний аудит ИБ объекта и работы по совершенствованию защиты на основе результата аудита.	Вопросы к ГИА	**Письменная**

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 индивидуальны	Отсутствие участия в обсуждении, решении, неправильное	Единичное высказывание, решение с ошибками	Высказывание суждений, активное участие в ходе решения, правильное	Высказывание неординарных суждений, активное участие в ходе

	х практических задач	решение		решение с отдельными замечаниями	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** 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 зачет, итоговый результат формируется в соответствии со шкалой, приведенной ниже в таблице:

Баллы	Оценка
<55	Незачет
≥55	Зачет

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
Решение практических задач	Моделирование сетей Cisko. Создание VLANна базе Cisko ASA.Создание и обработка файлов Моделирование сетей D-Link Сценарий регистрации пользователя при входе в Windows

Наименование оценочных средств	Содержание задания
	Маршрутизация в IP-сетях Анализаторы сетевых пакетов Удаленное управление в Windows Server 2016 Установка Linux, создание и управление правами пользователей, настройка МЭ Защита частной сети Настройка и проверка работы межсетевых экранов Настройка защищенного SSL-соединения с Web-сервером Межсайтинговый скриптинг Взлом сети Wi-Fi

5.2 Контрольные точки БРС

Контрольная точка 1(семестр 1).

Индивидуальное задание 1: Деловая игра: «Сборка и настройка локальной вычислительной сети офиса и подключение ее к корпоративной сети фирмы».

Задание: Создать локальную сеть офиса на базе вновь поступивших б/у ПК. Предварительных сведений об оборудовании и программном обеспечении нет. Работа проводится в команде на базе лаборатории программно-аппаратной защиты кафедры ВСиП.

Выполненный проект в виде работоспособной ЛВС защищается преподавателю.

Методические рекомендации по подготовке:

Повторение лекционного материала, использование рекомендуемой литературы, приведенной в разделе 9.1. рабочей программы дисциплины.

Посещение консультаций преподавателя.

Процедура осуществления контроля выполнения задания осуществляется в соответствии с графиком контрольных точек и проводится по критериям.

Контрольная точка 2 (семестр1)

Индивидуальное задание 2: Защита лабораторных работ

Выполненные работы защищаются преподавателю, после чего оформляются в Word отчеты о проделанной работе, которые должны содержать: постановку задачи, скриншоты всех используемых в работе настроек, описание принятых решений и отправляются преподавателю на почту.

Методические рекомендации по подготовке:

Повторение лекционного материала, использование рекомендуемой литературы, приведенной в разделе 9.1. рабочей программы дисциплины.

Посещение консультаций преподавателя.

Процедура осуществления контроля выполнения задания осуществляется в соответствии с графиком контрольных точек и проводится по критериям.

Контрольная точка 1(семестр 2).

Индивидуальное задание 3 «Деловая игра «Мегамозг»: хакеры против админов ИБ»

Задание хакеру: «Разработать план взлома локальной сети ИС».

Задание админу ИБ: «Разработать план защиты локальной сети ИС».

Работа проводится он-лайн в команде и защищается преподавателю, после чего оформляется в Word отчет о проделанной работе, который должен содержать: постановку задачи, описание всех решений с их обоснованием, результаты и отправляется преподавателю на почту.

Методические рекомендации по подготовке:

Повторение лекционного материала, использование рекомендуемой литературы, приведенной в разделе 9.1. рабочей программы дисциплины.

Посещение консультаций преподавателя.

Процедура осуществления контроля выполнения задания осуществляется в соответствии с графиком контрольных точек (ориентировочно 8 неделя второго семестра) и проводится по критериям.

Контрольная точка 2(семестр 2).

Индивидуальное задание 4: Защита лабораторных работ

Выполненные работы защищаются преподавателю, после чего оформляются в Word отчеты о проделанной работе, которые должны содержать: постановку задачи, скриншоты всех используемых в работе настроек, описание принятых решений и отправляются преподавателю на почту.

Методические рекомендации по подготовке:

Повторение лекционного материала, использование рекомендуемой литературы, приведенной в разделе 9.1. рабочей программы дисциплины.

Посещение консультаций преподавателя.

Процедура осуществления контроля выполнения задания осуществляется в соответствии с графиком контрольных точек и проводится по критериям.

5.3. Промежуточная аттестация

Перечень вопросов к экзамену

1. Большие сети: повторители, мосты, коммутаторы, шлюзы, модемы, адаптеры ISDN.
2. Настройка прямой и обратной зон просмотра DNS на Windows Server 2016.
3. Глобальные сети: топологии; типы коммутации; технологии PSTN, ISDN, DSL, X.25, FrameRelay, OC-Sonet
4. Работа с Network Monitor по мониторингу сетевого трафика.
5. Стек TCP/IP. Протоколы ARP, RARP, ICMP.
6. Резервное копирование с помощью утилиты robocopy
7. Порядок распределения IP-адресов. Протокол DHCP.
8. Написать и отладить сценарий пользовательского входа в систему по заданию преподавателя.
9. Отображение доменных имен на IP-адреса (служба DNS).
10. Написать и отладить сценарий пользовательского входа в систему по заданию преподавателя.
11. Сетевое администрирование в распределенной сети. Задачи и цели.
12. Создать заданную конфигурацию сети с помощью эмулятора Cisco.
13. Беспроводные сети. Стандарт 802.16.
14. Установить Ubuntu Server и настроить Samba и Midnight Commander.
15. Беспроводные сети.Основные способы беспроводной передачи.
16. Включить рабочую станцию в домен на Windows Server 2016. Настроить вход пользователя в домен с рабочей станции.
17. Сетевые адаптеры. Драйвер платы сетевого адаптера.
18. Перехватить трафик с помощью Wireshark.
19. Передача сигналов: модулированная и немодулированная передача. Передача данных по сети. Методы доступа к сетевому кабелю.
20. Настроить инфраструктуру открытого ключа для Web-сервера. Защищенное подключение клиента к Web-серверу.
21. Канальный уровень модели TCP/IP. Сетевые архитектуры. Стандарты Ethernet.
22. Создать внешнюю сеть в Hyper-V.
23. Маршрутизация. Протоколы RIP, IDRP.
24. Установить контроллер домена WindowsServer2016.
25. Сетевой уровень модели TCP/IP. Адресация.
26. Создать учетные записи пользователей и локальных групп в домене WindowsServer2016.
27. Протокол IPv6.

28. Определить номер узла и количество возможных узлов по IPV4-адресу и маске подсети. Вывести таблицу трассировки для заданного узла.
29. Специальные технологии организации сетей (обзор): удаленный доступ, сети с тонкими клиентами, домашние сети.
30. Задача на создание заданной подсети. Включение рабочей станции в домен.
31. Организация доменов Windows . Доверительные отношения, репликация, сайты.
32. Определить номер подсети по IPV4-адресу и маске подсети. Вывод и трактовка сведений о конфигурации протокола IP.
33. Службы каталогов: стандартX.500, протокол LDAP, ActiveDirectory.
34. Создать учетные записи глобальных и универсальных групп в домене WindowsServer2016.
35. Транспортный уровень модели TCP/IP.
36. Создать внутреннюю сеть в Huper-V.
37. Беспроводные сети. Стандарт 802.11.
38. Задача на создание заданной подсети. Работа с протоколом ARP.
39. Беспроводные сети. Стандарт 802.15.1 (Bluetooth).
40. Настроить сервер DHCP в WindowsServer2016.
41. Почтовые протоколы.
42. Настроить брандмауэр в сети Windows 7 для взаимодействия по протоколу ICMP.
43. Групповые политики на примере ОС Windows Server.
44. Установить KaliLinux и показать основные сетевые функции операционной системы.
45. Виртуальные частные сети.
46. Создать анонимное подключение к Web-серверу.
47. Выполнить безопасное подключение к Web-серверу.
48. Сетевой уровень модели TCP/IP. Технология масок.
49. Маршрутизация. Протокол OSPF.
50. Настройка работы DHCP-сервера в ОС Windows 2016.

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/ 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.

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>
</table>

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.