

## СОГЛАСОВАН

решением Ученого совета  
АНО ВО «МБИ  
имени Анатолия Собчака»  
(протокол от «25» декабря 2025 г. № 7)

## УТВЕРЖДЕН

приказом ректора  
АНО ВО «МБИ  
имени Анатолия Собчака»  
от «30» декабря 2025 г. № 59

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине  
**Операционные системы**

направление подготовки

**40.03.01 Юриспруденция**

направленность (профиль)

**Цифровая криминалистика**

уровень образования

**высшее образование - бакалавриат**

форма обучения

**очно-заочная**

год набора

**2026**

Санкт-Петербург

2025

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	3
2. СТРУКТУРА ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	3
3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ .....	4
4. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА.....	5
5. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	6
5.1. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ: .....	6
5.2 КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	7
5.3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ .....	10
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ .....	11
7. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ.....	12
7.1. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ.....	15
7.2. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ.....	15

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов обучения по учебной дисциплине. Рабочей программой дисциплины (модуля) предусмотрено формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-7 Способен осуществлять мероприятия по использованию технических и программно-аппаратных средств в профессиональной деятельности	ПК-7.1 Способен выбирать технические и программно-аппаратные средства	Знать: назначение и функции операционных систем Уметь: использовать функции прикладного программного интерфейса при решении различных задач, использовать функции файловых систем для решения прикладных задач, использовать возможности современных операционных систем  Владеть: навыком выбора технических и программно-аппаратных средств

Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции

- понимает принципы работы компьютера, основных компонентов компьютера (процессор, память, устройства ввода-вывода), базовых алгоритмических конструкций
- обладает навыками работы с файловой системой
- обладает базовыми навыками работы с командной строкой
- умеет анализировать проблемы
- способен к логическому мышлению

## 2. СТРУКТУРА ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Таблица – 1.1. Объекты оценивания и наименование оценочных средств

Номер и наименование разделов/тем	Формы текущего контроля успеваемости/ Формы промежуточной аттестации	Объекты оценивания	Вид занятия / Наименование оценочных средств	Форма проведения оценки  Устная/ письменная
Тема 1. Назначение и функции операционных систем	Текущий контроль	Системное, инструментальное и прикладное программное обеспечение. Структура и основные функции системного программного обеспечения.	СЗ: опрос	устная

Тема 2. Архитектура операционных систем	Текущий контроль	Основные принципы построения операционных систем. Вспомогательные модули операционной системы. Интерфейсы операционных систем и их функции. Стандартизация системных функций и процедур.	СЗ: письменное задание	письменная
Тема 3. Управление процессами и потоками	Текущий контроль	Особенности мультипрограммного и мультипроцессорного режимов обработки данных. Критерии эффективности функционирования вычислительных систем.	ПЗ: практическое задание	письменная
Тема 4. Управление памятью в операционных системах	Текущий контроль	Функции операционной системы, связанные с управлением оперативной памятью. Виртуальное адресное пространство и его типы.	ПЗ: опрос, практическое задание	устная, письменная
Тема 5. Управление вводом – выводом и файловые системы	Текущий контроль	Функции операционной системы, связанные с управлением внешними устройствами	ПЗ: практическое задание	письменная
Тема 6. Управление распределенными ресурсами в сетевых операционных системах	Текущий контроль	Модели распределенной обработки данных в сетевых операционных системах.	ПЗ: письменное задание	письменная
Тема 7. Современные операционные системы	Текущий контроль	Эволюция операционных систем семейства UNIX и особенности их архитектуры.	СЗ: доклад	устная
Все темы:	Промежуточная аттестация	Обобщенные результаты обучения по овладению теоретическими и знаниями практическими навыками	Тест	письменная

### 3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка знаний, умений, владений выражается в пятибалльной системе.

Таблица 3.1 – Текущий контроль

№	Виды работ	Критерии оценивания
---	------------	---------------------

п/п		Неудовлетворительно (2 балла)	Удовлетворительно (3 балла)	Хорошо (4 балла)	Отлично (5 баллов)
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 семинарских занятиях	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
3	Работа на практических занятиях	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 деятельность обучающегося, поддающуюся измерению.

Таблица 3.2 – Обобщенные критерии оценивания освоения компетенции

Неудовлетворительно (2 балла)	Удовлетворительно (3 балла)	Хорошо (4 балла)	Отлично (5 баллов)
Компетенция не освоена. Обучающийся не показывает знания, входящие в состав компетенции, не понимает их необходимость и/или 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.

#### 4. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА

Таблица 4.1 – Шкала критериев оценивания компетенций

Оценка	Содержание
Неудовлетворительно (2 балла)	Демонстрирует непонимание проблемы, не восприятие материала. Работа незакончена и/или это плагиат
Удовлетворительно (3 балла)	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых, к заданию выполнены. Владение элементами заданного материала. В основном выполненный материал понятен и носит целостный характер
Хорошо (4 балла)	Демонстрирует значительное понимание проблемы обозначенной дисциплиной. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Содержание выполненных заданий раскрыто и рассмотрено с разных точек зрения
Отлично (5 баллов)	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Продемонстрировано уверенное владение материалом дисциплины. Выполненные задания носят целостный 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.

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 5.1. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

Таблица - 5.1 Перечень заданий текущего контроля и их наименование

Наименование оценочных средств	Содержание задания
Опрос	<p>Тема 1:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Системное программное обеспечение: определение, основные характеристики, назначение и роль в работе компьютера.</li> <li>2. Структура системного ПО.</li> <li>3. Операционные системы как основной компонент системного ПО: определение, функции и основные компоненты.</li> <li>4. Пользовательский интерфейс: виды интерфейсов (текстовый и графический), их особенности и примеры реализации.</li> <li>5. Безопасность в системном ПО: механизмы защиты информации и ресурсов системы.</li> <li>6. Основные функции операционной системы: управление устройствами, процессами, файлами, пользовательским интерфейсом.</li> </ol> <p>Тема 4:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Схема управления памятью с переменными разделами.</li> <li>2. Страничная организация памяти.</li> <li>3. Сегментная и сегментно-страничная организация памяти.</li> <li>4. Понятие виртуальной памяти. Архитектурные средства поддержки виртуальной памяти.</li> </ol>
Письменное задание	<p>Тема 2:</p> <p>Составьте сравнительную таблицу различных типов интерфейсов операционных систем. Опишите механизмы обеспечения безопасности при работе с системными вызовами.</p> <p>Тема 6:</p> <p>Выберите современную сетевую операционную систему. Опишите механизмы</p>

	<p>управления ресурсами в выбранной системе. Проанализируйте преимущества и недостатки системы управления ресурсами.</p> <p>Опишите основные механизмы доступа к удаленным ресурсам. Объясните принцип работы системы распределенных файловых систем. Рассмотрите методы синхронизации доступа к ресурсам.</p>
Практическое задание	<p>Тема 3: Запустите задачи в различных режимах. Измерьте время выполнения задач в каждом режиме. Зафиксируйте загрузку каждого процессора. Замерьте время отклика системы. Проанализируйте загрузку ресурсов системы. Оцените влияние многозадачности на производительность. Сформулируйте выводы о наиболее эффективном режиме работы.</p> <p>Тема 4: Изучите основные функции операционной системы по управлению памятью (настройка адресов, защита памяти, вытеснение на диск и возвращение в память, дефрагментация). Изучите два подхода к преобразованию виртуальных адресов в физические: при начальной загрузке и динамическое преобразование. Запустите несколько процессов с различными типами виртуального адресного пространства. Проведите замеры времени выполнения операций с памятью. Проанализируйте эффективность различных методов распределения памяти. Опишите поведение системы при нехватке оперативной памяти.</p> <p>Тема 5: Откройте Диспетчер устройств. Проанализируйте список установленных устройств. Для каждого типа устройства определите статус устройства, установленный драйвер, версию драйвера, производительность устройства. Выберите внешнее устройство. Изучите доступные параметры настройки. Измените несколько параметров и оцените влияние на работу устройства.</p>
Доклад	<p>Тема 7: Модульный принцип построения современных операционных систем Сравнение архитектур Windows, Linux и macOS Современные механизмы защиты данных в операционных системах Сравнение систем безопасности Windows, macOS и Linux Технологии шифрования и аутентификации в мобильных ОС Особенности построения облачных ОС: безопасность и масштабируемость облачных решений Тенденции развития интерфейсов: от десктопа к мобильным устройствам Сетевые возможности современных ОС: безопасность сетевых соединений Интеграция ИИ-технологий в операционные системы</p>

## 5.2 КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

### Первая контрольная точка по дисциплине - в форме опроса (устная).

1. Назначение и функции операционных систем.
2. Понятие операционной среды.
3. Понятие прерывания. Внешние и внутренние прерывания. Обработка супервизорами операционной системы.
4. Понятия вычислительного процесса. Диаграмма состояний процесса. Дескриптор задачи.
5. Понятие ресурса, виды ресурсов, возможности их разделения.
6. Мультипрограммирование, многопользовательский режим работы и режим разделения времени.
7. Классификация операционных систем.
8. Планирование и диспетчеризация процессов и задач.
9. Дисциплины диспетчеризации, их классификация.
10. Дисциплина диспетчеризации процессов «в порядке очереди» – First-Come, First-Served (FCFS).
11. Дисциплина диспетчеризации процессов «с фиксированным приоритетом» - Round Robin (RR).

12. Дисциплина диспетчеризации процессов «приоритет зависит от времени обслуживания» - Shortest-Job-First (SJF).
13. Диспетчеризация задач с использованием динамических приоритетов.
14. Физическая организация памяти компьютера. Принцип локальности обращений.
15. Организация логической памяти. Понятие сегмента.
16. Связывание физического и логического пространства адресов.
17. Функции системы управления памятью в операционной системе. Схемы управления памятью.
18. Схема управления памятью с фиксированными разделами.
19. Схема управления памятью «один процесс в памяти».
20. Оверлейная структура управления памятью.
21. Динамическое распределение памяти. Свопинг.
22. Схема управления памятью с переменными разделами.
23. Страничная организация памяти.
24. Сегментная и сегментно-страничная организация памяти.
25. Понятие виртуальной памяти. Архитектурные средства поддержки виртуальной памяти.
26. Концепции организации ввода-вывода в операционных системах.
27. Основные функции супервизора ввода-вывода операционной системы.
28. Режимы управления вводом-выводом.
29. Закрепление устройств, общие устройства ввода-вывода.
30. Основные системные таблицы ввода-вывода. Таблица оборудования.
31. Основные системные таблицы ввода-вывода. Таблица виртуальных логических устройств. Таблица прерываний.
32. Организация внешней памяти на магнитных дисках.
33. Логическая структура магнитного диска.
34. Функции файловой системы и иерархия данных.
35. Имена, типы и атрибуты файлов.
36. Файловая система FAT, VFAT и FAT32. Таблица размещения файлов.
37. Файловая система HPFS, структура раздела.
38. Независимые и взаимодействующие вычислительные процессы.
39. Пример конкурирующих процессов.
40. Средства синхронизации и связи взаимодействующих вычислительных процессов (блокировка памяти, специальные команды, семафоры, мониторы, почтовые ящики)
41. Понятие тупиковой ситуации при выполнении параллельных вычислительных процессов. Модель Холта. Стратегии борьбы с тупиками.
42. Основные принципы построения ОС. Принцип модульности.
43. Основные принципы построения операционных систем. Принцип особого режима работы. Принцип виртуализации
44. Основные принципы построения операционных систем. Принцип мобильности. Принцип совместимости.
45. Основные принципы построения ОС. Принцип генерируемости. Принцип открытости. Принцип обеспечения безопасности вычислений.
46. Общая характеристика операционной системы Windows, этапы развития.
47. Пользовательский интерфейс и элементы графической оболочки Windows. Вспомогательные инструментальные средства Windows.
48. Программная оболочка для управления файлами Windows FAR Manager. Сервисные функции и главное меню.
49. Микроядерные операционные системы.
50. Макроядерные операционные системы.
51. Интерфейсы операционных систем. Графический интерфейс.
52. Оболочка операционной системы.
53. Контроль доступа в операционную систему.

54. Авторизация. Разграничение доступа к объектам операционных систем.
55. Выявление вторжений. Аудит системы.
56. Анализ современных операционных систем с точки зрения их защищенности.
57. Операционные системы семейства UNIX. Их особенности.
58. Операционная система QNX.
59. Операционная система OS/2.
60. Операционные системы Windows 7/10.

**Вторая контрольная точка по дисциплине - в форме практического задания (письменная).**

1. Найдите 3 примера диалоговых окон с элементами список, флажок, индикатор хода работы.
2. Найдите 3 примера диалоговых окон с элементами раскрывающийся список, переключатель, полосковый регулятор.
3. Найдите 3 примера диалоговых окон с элементами счетчик, кнопка, переключатель.
4. Получите справочные сведения об элементах диалогового окна «Свойства: Корзина» - «Глобальные».
5. Найдите 3 примера диалоговых окон с элементами счетчик, раскрывающийся список, индикатор хода работы.
6. Используя ОС Windows 10, проделайте действия и представьте в отчете описание и распечатки с экрана по изучению свойств и атрибутов файлов согласно варианту, выданному преподавателем:
7. Приведите знаки, запрещенные к использованию в именах файлов. Определите атрибуты конкретного файла (месторасположение файла, размер файла, занимаемое место на диске, дата создания, дата последней модификации, дата последнего открытия), приведите навигацию определения этих атрибутов, снабдите ответ распечаткой;
8. Приведите расширения для архивных файлов, на примере какого-либо файла приведите навигацию индексирования и архивирования файла, приведите распечатку;
9. Сделайте файл невидимым для обычного просмотра, выполните и приведите описание навигации, снабдите ответ распечаткой;
10. Сделайте файл доступным только для чтения и печати, выполните и приведите описание навигации, снабдите ответ распечаткой;
11. Какие расширения имеют текстовые документы. Как установить атрибуты сжатия и шифрования файла, опишите навигацию, приведите распечатку.
12. Опишите навигацию и приведите распечатки создания папки с помощью контекстного меню и с помощью механизма задач;
13. Выполните и приведите навигацию переименования группы файлов с помощью специального механизма переименования, встроенного в Windows 10, приведите распечатки;
14. Используя утилиту командной строки ren, переименуйте отдельный файл и удалите расширение всех файлов в текущей папке. Приведите навигацию и распечатку экрана с листингом командной строки;
15. Используя утилиту командной строки ren, поменяйте расширения всех doc-файлов на расширение jpg и измените первые три буквы в именах всех файлов на brt. Приведите навигацию и распечатку экрана с листингом командной строки;
16. Используя утилиту командной строки ren, переименуйте отдельный файл и сделайте так, чтобы в именах всех файлов, начинающихся с символа a, на предпоследнем месте стоял символ 8. Приведите навигацию и распечатку экрана с листингом командной строки.

### 5.3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

#### Итоговый тест (с ответами) для проверки сформированности компетенций

ПК-7 - Способен осуществлять мероприятия по использованию технических и программно-аппаратных средств в профессиональной деятельности

**Вопрос № 1. Выберите один правильный ответ.**

Какой компонент операционной системы отвечает за управление процессами и памятью?

- а) ядро ОС
- б) файловая система
- в) пользовательский интерфейс
- г) системные утилиты

Правильный ответ: а

**Вопрос № 2. Выберите один правильный ответ.**

Какой тип файловой системы обеспечивает максимальную надёжность хранения данных?

- а) FAT32
- б) NTFS
- в) exFAT
- г) ext4

Правильный ответ: б

**Вопрос № 3. Выберите один правильный ответ.**

Какое действие выполняет системный вызов fork() в Unix-подобных системах?

- а) завершает процесс
- б) удаляет процесс
- в) создаёт копию текущего процесса
- г) приостанавливает процесс

Правильный ответ: в

**Вопрос № 4. Выберите один правильный ответ.**

Какой механизм используется для синхронизации доступа нескольких процессов к общему ресурсу?

- а) семафор
- б) буфер обмена
- в) кэш-память
- г) реестр

Правильный ответ: а

**Вопрос № 5. Выберите один правильный ответ.**

Какой метод распределения памяти позволяет процессу использовать больше физической памяти, чем доступно в системе?

- а) сегментация
- б) страничная организация

- в) динамическое распределение
- г) виртуальная память

Правильный ответ: г

## **6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ**

Комплект оценочных средств хранится на кафедре, подлежит обновлению по мере необходимости. Для промежуточной аттестации в виде экзамена каждое ОС по дисциплине обновляется и утверждается за 14 дней до начала сессионного периода и хранится в недоступном месте от несанкционированного доступа. Ответственность несет кафедра.

Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП регламентируются Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Текущий контроль успеваемости 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 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 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 текущей 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.

**Промежуточная аттестация** обучающихся института 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 пятибалльной системы оценки знаний обучающихся.

## 7. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

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

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

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

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

Категории обучающихся по нозологиям		Методы обучения
с нарушениям и зрения	Слепые. Способ восприятия информации: осязательно-слуховой	Аудиально-кинестетические, предусматривающ ие поступление учебной информации посредством слуха и осязания. Могут использоваться при условии, что визуальная информация будет адаптирована для лиц с нарушениями

	Слабовидящие. Способ восприятия информации: зрительно-осязательно-слуховой	зрения: визуально-кинестетические, предполагающие передачу и восприятие учебной информации при помощи зрения и осязания; аудио-визуальные, основанные на представлении 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.
С нарушениям и слуха	Глухие. Способ восприятия информации: зрительно-осязательный	визуально-кинестетические, предполагающие передачу и восприятие учебной информации при помощи зрения и осязания. Могут использоваться при условии, что аудиальная информация будет адаптирована для лиц с нарушениями слуха:
	Слабослышащие . Способ восприятия информации: Зрительно-осязательно-слуховой	аудио-визуальные, основанные на представлении учебной информации, при которых задействовано зрительное и слуховое восприятие; аудиально-кинестетические, предусматривающ ие поступление учебной информации посредством слуха и осязания; аудио-визуально-кинестетические, базирующиеся на представлении информации, которая поступает по зрительному, слуховому и осязательному каналам восприятие.
С нарушениям и опорно-двигательного аппарата	Способ восприятия информации: зрительно-осязательно-слуховой	<ul style="list-style-type: none"> <li>– визуально-кинестетические;</li> <li>– аудио-визуальные;</li> <li>– аудиально-кинестетические;</li> <li>– аудио-визуально-кинестетические.</li> </ul>

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, гиперссылки)	+	+
	Слабослышащие	АФ	+	АФ	+	+
С нарушениями опорно-двигательного аппарата		+	+	+	+	+

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

Категории обучающихся по нозологиям	Форма контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями зрения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li> <li>- 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.</li> </ul>
С нарушениями слуха	<ul style="list-style-type: none"> <li>- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li> <li>- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.</li> </ul>
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.;</li> <li>- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li> <li>- 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</li> </ul>

### **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 определения 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