

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
Теория систем и системный анализ

направление подготовки

40.03.01 Юриспруденция

направленность (профиль)

Цифровая криминалистика

уровень образования

высшее образование - бакалавриат

форма обучения

очная

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	8
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ	9
7. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ.....	10
7.1. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ.....	13
7.2. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ.....	13

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: основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. Уметь: применять языки программирования и работы с базами данных 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
- имеет представление о двоичной системе счисления, принципы хранения данных, базовых алгоритмических конструкций,
- умеет анализировать задачи, способен к формализации, понимает причинно-следственные связи
- умеет разбивать сложные задачи на простые
- 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. Системы. Понятие, структура системы, свойства систем	Текущий контроль	Определение системы, Основные свойства систем. Структура системы, виды структур	СЗ: опрос	устная
Тема 2. Классификация систем	Текущий контроль	Классификация системных объектов.	ПЗ: практическое задание	письменная

Тема 3. Системный подход в исследовании систем управления	Текущий контроль	Понятие и основные принципы системного подхода. Сущность системного подхода.	СЗ: опрос	устная
Тема 4. Методы и модели теории систем	Текущий контроль	Моделирование как метод системного анализа. Классификация методов моделирования систем	ПЗ: практическое задание	письменная
Тема 5. Цель и проблема в системном анализе	Текущий контроль	Разнообразие целей. Цель и потребность. Особенности целей.	ПЗ: практическое задание	письменная
Тема 6. Анализ систем управления	Текущий контроль	Основные понятия, цели и задачи анализа управления. Решение задач анализа систем управления.	ПЗ: практическое задание	письменная
Тема 7. Синтез систем управления	Текущий контроль	Понятие, цели и задачи синтеза. Решение задач синтеза систем управления	ПЗ: практическое задание	письменная
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

№ п/п	Виды работ	Критерии оценивания			
		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 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.

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"> 1. Дайте определение системы. Какие основные признаки отличают систему от простого набора элементов? 2. Опишите процесс выделения системы из окружающей среды. Какие факторы необходимо учитывать при этом? 3. Объясните, что такое элемент системы и как элементы взаимодействуют между собой в рамках системы. 4. В чём заключается принцип целостности системы? Приведите примеры систем, демонстрирующих высокую степень целостности. 5. Опишите свойство эмерджентности. Приведите примеры проявления эмерджентных свойств в различных системах. 6. Что такое устойчивость системы? Какие механизмы обеспечивают устойчивость системы? 7. Объясните понятие адаптивности системы. Приведите примеры адаптивных систем из различных областей. 8. В чём заключается свойство иерархичности в системах? Как оно влияет на функционирование системы? 9. Что такое открытость системы? Как открытость влияет на поведение и свойства системы? 10. Дайте определение структуры системы. Какие компоненты входят в структуру системы? 11. Опишите основные типы связей между элементами системы. Приведите примеры каждого типа связей. 12. Перечислите и охарактеризуйте основные виды структур систем (иерархическая, сетевая, матричная и др.). 13. В каких случаях целесообразно применять иерархическую структуру? Приведите примеры. 14. Объясните особенности сетевой структуры. В чём её преимущества и недостатки? <p>Тема 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перечислите и охарактеризуйте основные принципы системного подхода: целостность, иерархичность, структуризация, множественность. 2. Объясните принцип эмерджентности в контексте системного подхода. Как он влияет на свойства системы? 3. В чём заключается принцип взаимозависимости элементов системы? Приведите примеры его проявления. 4. Опишите принцип системности. Как он применяется при исследовании сложных объектов? 5. В чём заключается сущность системного подхода при исследовании систем?

	<p>Как он помогает в понимании структуры и функционирования систем?</p> <p>6. Опишите взаимосвязь между системным подходом и системным анализом. В чём их принципиальное отличие?</p> <p>7. Как системный подход учитывает влияние внешней среды на систему? Приведите примеры.</p>
Практическое задание	<p>Тема 2: Проведите классификацию конкретной системы (на выбор) по всем рассмотренным критериям. Обоснуйте выбор каждого критерия. Определите, к какому типу систем относится исследуемый объект и обоснуйте свой выбор.</p> <p>Тема 4: Выберите одну из реальных систем. Определите, какие цели и задачи стоят перед выбранной системой. Проанализируйте, какой метод моделирования будет наиболее эффективен для анализа данной системы. Обоснуйте свой выбор. Проведите сравнительный анализ разработанной модели с другими возможными методами моделирования. Классифицируйте выбранный метод по следующим критериям: целевое назначение, степень формализации, область применения, преимущества и недостатки.</p> <p>Тема 5: Выберите одну из реальных систем. Проанализируйте цели этой системы и выявите основные потребности, которые эти цели удовлетворяют. Опишите, как выбранные цели отражают особенности, рассмотренные в задании. Предложите возможные изменения в целях системы и обоснуйте их необходимость с точки зрения удовлетворения потребностей.</p> <p>Тема 6: Выберите реальную систему управления. Опишите структуру выбранной системы, её основные компоненты и взаимосвязи между ними. Определите цели и задачи данной системы управления.</p> <p>Тема 7: Выберите реальную или гипотетическую систему управления. Сформулируйте задачу синтеза для выбранной системы. Определите, какие изменения или улучшения необходимо внести в систему. Обоснуйте необходимость синтеза, указав на выявленные проблемы или возможности для улучшения.</p>

5.2 КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

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

1. Понятие сложной системы.
2. Основные характеристики сложных систем.
3. Классификация сложных систем.
4. Системные свойства.
5. Сложные организационно-технические системы.
6. Свойства сложных организационно-технических систем.
7. Иерархическая структура сложных организационно-технических систем.
8. Введение в понятие системного анализа.
9. Основные подходы к оптимальному проектированию СОТС.
10. Основные принципы системного анализа.
11. Методы системного анализа.
12. Понятие цели и квантификация цели.
13. Формирование целевых функции, критериев оптимальности.
14. Основное свойство цели – измеримость.
15. Виды и формы представления структур целей: сетевая и иерархическая структуры.
16. Виды и формы представления структур целей: многоуровневые иерархические структуры.
17. Виды и формы представления структур целей: матричные, смешанные структуры, структуры с произвольными связями.

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

1. Понятие шкалы.

2. Качественные шкалы: номинальная шкала и шкала порядка.
3. Количественные шкалы: шкалы интервалов, отношений, разностей и абсолютные шкалы.
4. Проблема выбора критериев оптимальности при проектировании СОТС.
5. Основной критериальный постулат.
6. Критерий «стоимость-эффективность».
7. Методы оценивания систем.
8. Методы качественного оценивания систем.
9. Методы количественного оценивания систем.
10. Оценка СОТС на основе теории полезности.
11. Принцип компромиссов Парето.
12. Методы свертывания векторного критерия в скалярный.
13. Оценка систем в условиях неопределенности.
14. Критерии принятия решений в условиях неопределенности: критерий Лапласа, критерий Сэвиджа.
15. Критерии принятия решений в условиях неопределенности: критерий Вальда, критерий Гурвица.
16. Оценка систем в условиях риска.
17. Основные понятия марковских процессов.
18. Марковские цепи.
19. Непрерывные цепи Маркова.
20. Компоненты систем массового обслуживания.
21. Классификация систем массового обслуживания.
22. Одноканальная СМО с пуассоновским входным потоком.
23. Одноканальная СМО с ожиданием.

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.

Что такое совокупность всех объектов, изменение свойств которых влияет на систему, а также тех объектов, чьи свойства меняются в результате поведения системы?

- а) среда
- б) подсистема
- в) компоненты

Правильный ответ: а

Вопрос № 2. Выберите один правильный ответ.

Как называется простейшая, неделимая часть системы, определяемая в зависимости от цели построения и анализа системы?

- а) компонент
- б) наблюдатель
- в) элемент
- г) атом

Правильный ответ: в

Вопрос № 3. Выберите один правильный ответ.

Что представляет собой компонент системы?

- а) часть системы, обладающая свойствами системы и имеющая собственную подцель
- б) предел членения системы с точки зрения аспекта рассмотрения
- в) средство достижения цели
- г) совокупность однородных элементов системы

Правильный ответ: б

Вопрос № 4. Выберите один правильный ответ.

Как называется ограничение системы свободы элементов?

- а) критерий
- б) цель
- в) связь
- г) страта

Правильный ответ: в

Вопрос № 5. Выберите один правильный ответ.

Способность системы в отсутствии внешних воздействий сохранять своё состояние сколь угодно долго определяется понятием:

- а) устойчивость
- б) развитие
- в) равновесие
- г) поведение

Правильный ответ: в

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 зрения:
	Слабовидящие. Способ восприятия информации: зрительно-осязательно-слуховой	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	– 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, 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	– 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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 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