

## СОГЛАСОВАН

решением Ученого совета  
АНО ВО «МБИ  
имени Анатолия Собчака»  
(протокол от «19» декабря 2024 г. № 6)

## АКТУАЛИЗИРОВАН

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 «27» декабря 2024 г. № 56

## УТВЕРЖДЕНА

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

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине  
**Проектирование информационных систем**

направление подготовки  
**40.03.01 Юриспруденция**

направленность (профиль)  
**Цифровая криминалистика**

уровень образования  
**высшее образование - бакалавриат**

форма обучения  
**очно-заочная**

год набора  
**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 .....	5
4. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА.....	6
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 .....	9
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ .....	10
7. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ.....	11
7.1. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ.....	14
7.2. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ.....	14

## 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
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.	<p>Знать: особенности системного и критического мышления, теорию аргументации</p> <p>Уметь: анализировать источники информации и выявлять содержащиеся в них противоречия, последовательно анализировать альтернативы, аргументированно формировать собственное суждение, терпимо относиться к инакомыслящим, рефлексировать по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности</p> <p>Владеть: основными навыками поиска, обработки, анализа и синтеза информации для решения поставленных задач, некоторыми навыками аргументации собственного мнения и суждений</p>

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

- понимает принципы работы компьютера
- знает основные алгоритмы и структуры данных
- имеет представление о системах счисления
- понимает принципы хранения и обработки информации
- имеет базовые знания алгебры
- знает основы дискретной математики
- понимает логические операции
- имеет навыки работы с числовыми системами

## 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. Объекты проектирования.	-	-	ЛЗ	-
Тема 2.	-	-	ЛЗ	-

Методологические аспекты проектирования ИС.				
Тема 3. Каноническое проектирование ИС	-	-	ЛЗ	-
Тема 4. Содержание работ на предпроектной стадии создания ИС	-	-	ЛЗ	-
Тема 5. Проектирование функциональной части ИС	-	-	ЛЗ	-
Тема 6. Технологии автоматизированного проектирования ИС.	Текущий контроль	CASE-технология проектирования ИС. Классы CASE- систем и их характеристика.	СЗ: опрос	устная
Тема 7. Проектирование информационного обеспечения ИС.	Текущий контроль	Состав и содержание операций проектирования процедур актуализации, хранения файлов в ИБ и обеспечения безопасности данных.	ПЗ: практическое задание	письменная
Тема 8. Проектирование технологических процессов обработки данных в ИС	Текущий контроль	Типовые операции регистрации, сбора, передачи, накопления, обработки и контроля данных.	ПЗ: практическое задание	письменная
Тема 9. Методы и средства совершенствования технологии оригинального проектирования ИС.	Текущий контроль	Метод модульного программирования. Метод проектирования "Сверху-вниз", структурного программирования. НПО-документирование.	ПЗ: практическое задание	письменная
Тема 10. Методы и средства прототипного проектирования ИС	Текущий контроль	Состав и содержание операций технологии прототипного проектирования ИС.	ПЗ: практическое задание	письменная
Тема 11. Типовое проектирование ИС.	Текущий контроль	Объекты типизации. Методы типового проектирования.	ПЗ: практическое задание	письменная
Тема 12. Организационные структуры проектирования ИС.	Текущий контроль	Основные компоненты организации проектирования ИС. Организационные структуры проектирования ИС и состав получаемой и передаваемой документации.	ПЗ: практическое задание	письменная
Тема 13. Планирование и контроль проектных	Текущий контроль	Методы и инструментальные средства планирования,	ПЗ: практическое задание	письменная

работ		оценки затрат используемых ресурсов, контроля и оперативного управления процессом проектирования.		
Все темы:	Промежуточная аттестация	Обобщенные результаты обучения по овладению теоретическими и знаниями практическими навыками	Гест	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	Компетенция освоена. Обучающийся показывает общие знания, входящие в	Компетенция освоена. Обучающийся показывает полноту	Компетенция освоена. Обучающийся показывает глубокие

показывает знания, входящие в состав компетенции, не понимает их необходимость и/или не может их применять	состав компетенции, имеет представление об их применении, умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из полученных знаний	знаний, демонстрирует умения и навыки решения типовых задач	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
Практическое задание	Темы 5-13: 1. Создание контекстной диаграммы Модель может содержать следующие типы диаграмм: Контекстная диаграмма — общее описание БП и его взаимодействия с внешней

	<p>средой; Диаграммы декомпозиции — разбиение БП на работы и их взаимодействие между собой; Диаграммы дерева узлов — иерархическая зависимость работ, но не взаимосвязи между работами; Диаграммы только для экспозиции (For Exposition Only, FEO) –иллюстрация отдельных фрагментов модели для демонстрации альтернативных вариантов.</p> <p>2. Создание диаграмм декомпозиции. Выберите кнопку перехода на нижний уровень в палитре инструментов и в диалоговом окне Activity Box Count установите число работ на диаграмме нижнего уровня - 3 - и нажмите кнопку ОК. Автоматически будет создана диаграмма декомпозиции. Правой кнопкой мыши щелкните по работе расположенной в левом верхнем углу области редактирования модели, выберите в контекстном меню опцию Name и внесите имя работы.</p> <p>3. Создание диаграммы дерева узлов. Выберите пункт главного меню Diagram/Add Node Tree. В первом диалоговом окне гида Node Tree Wizard внесите имя диаграммы, укажите диаграмму корня дерева и количество уровней. Во втором диалоговом окне гида Node Tree Wizard установите опции. Щелкните по кнопке Finish. В результате будет создана диаграмма дерева узлов (Node tree Diagram).</p> <p>4. Создание FEO-диаграммы. Выберите пункт главного меню Diagram/Add FEO Diagram. В диалоговом окне Add New FEO Diagram выберите тип и внесите имя диаграммы FEO. Щелкните по кнопке ОК. Для определения содержания диаграммы перейдите в пункт меню Diagram/Diagram Properties и во вкладке Diagram Text внесите определение. Удалите лишние стрелки на диаграмме FEO.</p> <p>5. Расщепление и слияние моделей. Методика расщепление модели: Перейдите на диаграмму A0. Правой кнопкой мыши щелкните по работе "Сборка и тестирование компьютеров" и выберете Split model (Разделить модель). В диалоге Split Option (Опции разделения) внесите имя новой модели "Сборка и тестирование компьютеров", установите опции и щелкните по кнопке ОК. Посмотрите на результат: в Model Explorer появилась новая модель, а на диаграмме A0 модели "Деятельность компании" появилась стрелка вызова "Сборка и тестирование компьютеров". Методика слияния моделей: Перейдите на диаграмму A0 модели "Деятельность компании". Правой кнопкой мыши щелкните по работе "Сборка и тестирование компьютеров" и выберите в контекстном меню опцию Merge model. В диалоговом окне Merge Model включите опцию Cut/Paste entire dictionaries и щелкните по кнопке ОК. Посмотрите на результат. В Model Explorer видно, что две модели слились.</p> <p>6. Создание модели в стандарте DFD. Построение DFD-диаграмм. Первым шагом при построении иерархии DFD является построение контекстных диаграмм. Обычно при проектировании относительно простых систем строится единственная контекстная диаграмма со звездообразной топологией, в центре которой находится так называемый главный процесс, соединенный с приемниками и источниками информации, посредством которых с системой взаимодействуют пользователи и другие внешние системы. Перед построением контекстной DFD необходимо проанализировать внешние события (внешние сущности), оказывающие влияние на функционирование системы. Количество потоков на контекстной диаграмме должно быть по возможности небольшим, поскольку каждый из них может быть в дальнейшем разбит на несколько потоков на следующих уровнях диаграммы.</p> <p>7. Создание модели в стандарте IDEF3. 1. На основе разработанной на предыдущей лабораторной работе функциональной модели построить диаграмму IDEF3. 2. На основе диаграммы IDEF3 создать сценарий, более подробно описывающий какой-либо подпроцесс обработки документов. 3. Провести сравнение двух диаграмм – сценария IDEF3 и диаграммы IDEF3, выбрав в меню команду Tools\Visual Diagram Compare... 4. Построить диаграмму DFD.</p>
--	--

## 5.2 КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

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

1. Основные понятия и определения ИС.
2. Жизненный цикл информационных систем.

3. Организация и методы сбора информации.
4. Анализ предметной области.
5. Основные понятия системного и структурного анализа предметной области.
6. Постановка задачи обработки информации.
7. Основные виды, алгоритмы и процедуры обработки информации.
8. Модели и методы решения задач обработки информации.
9. Основные модели построения информационных систем, их структура, особенности и области применения.
10. Сервисно-ориентированные архитектуры. Анализ интересов клиента. Выбор вариантов решений.
11. Методы и средства проектирования информационных систем.
12. CASE-средства для моделирования деловых процессов (бизнес-процессов).
13. Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения.
14. Диаграммы IDEF0: диаграммы декомпозиции, диаграммы дерева узлов, диаграммы только для экспозиции (FEO).
15. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов информационных систем. Экспертные системы. Системы реального времени.
16. Оценка экономической эффективности информационной системы.
17. Стоимостная оценка проекта.
18. Классификация типов оценок стоимости: оценка порядка величины, концептуальная оценка, предварительная оценка, окончательная оценка, контрольная оценка.

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

1. Структура CASE-средства.
2. Структура среды разработки.
3. Основные возможности среды разработки.
4. Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой.
5. Выбор средств обработки информации.
6. Организация работы в команде разработчиков.
7. Система контроля версий: совместимость, установка, настройка.
8. Обеспечение кроссплатформенности информационной системы.
9. Сервисно-ориентированные архитектуры.
10. Интегрированные среды разработки для создания независимых программ.
11. Особенности объектно-ориентированных и структурных языков программирования.
12. Виды и методы тестирования
13. Как вы объясните Bug/Defect/Error в ПО?
14. Тестовые сценарии, тестовые варианты.
15. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.
16. Объясните процесс верификации.
17. Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработки.
18. Что такое процедура тестирования (Test Procedure)?
19. Выявление ошибок системных компонентов.
20. Разработка тестового сценария проекта
21. Что такое разбор (walkthrough) кода?
22. Что такое эмулятор и симулятор?
23. Что такое тестирование стабильности?
24. Анализ и обеспечение обработки исключительных ситуаций
25. Можно ли начинать тестирование без рабочей сборки?
26. Функциональное тестирование
27. Обеспечение надёжности функционирования ИС

28. Что такое тестовый драйвер и тестовая обвязка?
29. Тестирование безопасности ИС
30. Что такое тестирование End-to-End?
31. Стрессовое тестирование
32. Что такое нефункциональное тестирование?
33. Какие основные цели тестирования ПО?
34. Что такое Конформационное тестирование?
35. Конфигурационное тестирование
36. Что такое матрицы трассировки?
37. Тестирование установки ПО
38. Организация тестирования в команде разработчиков
39. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.

### 5.3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

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

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

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

Совокупность действий со строго определенными правилами выполнения

1. Алгоритм
2. Система
3. Правило
4. Закон

Правильный ответ: 1

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

Единая система данных, организованная по определенным правилам, которые предусматривают общие принципы описания, хранения и обработки данных

1. База данных
2. База знаний
3. Набор правил
4. Свод законов

Правильный ответ: 1

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

Вся совокупность полезной информации и процедур, которые можно к ней применить, чтобы произвести новую информацию о предметной области.

1. Знания
2. Данные
3. Умения
4. Навыки

Правильный ответ: 1

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

Совокупность объектов реального или предполагаемого мира, рассматриваемых в пределах данного контекста, который понимается как отдельное рассуждение, фрагмент научной теории или теории в целом и ограничивается рамками информационных технологий избранной области.

1. База данных
2. Объектная область
3. Предметная область

Правильный ответ: 3

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

Совокупность программных и языковых средств, предназначенных для управления данными в базе данных, ведения этой базы, обеспечения многопользовательского

1. БДИС
2. УВД
3. БДУС
4. СУБД

Правильный ответ: 4

**Вопрос № 6. Выберите один правильный ответ.**

Данные об объектах, событиях и процессах, это

1. содержимое баз знаний;
2. необработанные сообщения, отражающие отдельные факты, процессы, события;
3. предварительно обработанная информация;
4. сообщения, находящиеся в хранилищах данных.

Правильный ответ: 2

**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)	+	+
	Слабослышящие	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"> <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 обучающимся, ограниченным в передвижении и др.</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