

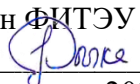
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

Кафедра «Информационные системы»

УТВЕРЖДАЮ

Декан ФИТЭУ

 /И. А. Рычка/
«29» января 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы подготовки диссертации»

направление подготовки (специальность)

09.04.04 «Программная инженерия»

(уровень подготовки – магистратура)

направленность (профиль)

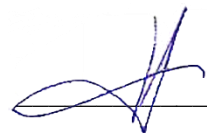
«Разработка программно-информационных систем для предприятий рыбной отрасли»

Петропавловск-Камчатский,
2025 г.

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО направления подготовки 09.04.04 «Программная инженерия».

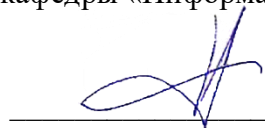
Составитель рабочей программы

Профессор кафедры «Информационные системы», д.т.н

 И.Г. Проценко

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Информационные системы»
«16» декабря 2024 г., протокол №4

Заведующий кафедрой ИС, д.т.н., профессор
«16» декабря 2024 г.

 И.Г. Проценко

1 Цель и задачи учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины «Основы подготовки диссертации» является оказание методической поддержки обучающимся при подготовке и защите магистерской диссертации. Цели курса определяют структуру, содержание и рациональные формы организации обучения: лекции, семинары, практические занятия, различные виды самостоятельной работы.

Задачи курса:

- познакомить обучающихся с требованиями к написанию и подготовке магистерской диссертации, порядком ее защиты;
- систематизировать, закрепить и расширить теоретические и практические знания по направлению магистерской подготовки, их применение при решении конкретных задач.

В результате изучения программы курса студенты должны:

Знать:

- методы научных исследований;
- методику написания, структуру и правила оформления диссертации;
 - требования ГОСТов к написанию диссертации;
 - основные этапы подготовки и порядок защиты магистерской диссертации;
 - правила, принципы и общие требования к подготовке научной статьи по теме исследования к публикации;
- методы, способствующие интенсификации познавательной деятельности;
- способы и инструменты сбора, систематизации и обработки информации в соответствии с направлением исследования;
 - общие положения и требования к написанию и подготовке к защите магистерской диссертации.

Уметь:

- формулировать актуальность, проблемную ситуацию и гипотезу исследования;
- формировать базы знаний, оценивать их полноту и качество имеющихся знаний;
- находить теоретическое основание для объяснения наблюдаемых явлений и процессов и выбирать методологию их исследования;
- обосновывать выбор методов проведения аналитической работы и научного исследования;
- профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения;
- обобщать и представлять результаты научных исследований в виде обзоров, статьи и аналитических исследований;
- формулировать проблему конкретного научного исследования и определить новизну полученных результатов;
- ставить проблему и организовывать познавательную деятельность;
- вести информационный поиск по теме исследования.

Владеть:

- методологическими правилами изучения проблемного пространства и постановки задач научного исследования;
- навыками создавать новое знание по исследуемым проблемам и соотносить это знание с имеющимися отечественными и зарубежными исследованиями;
- инструментами анализа и систематизации научной и иной информации по теме исследования;
- методикой исследования и экспериментирования при решении научных проблем и вопросов;
- навыками пользования правовыми системами, экспертными системами, базами знаний и методами их анализа с использованием современных информационных технологий;
- навыками грамотного и эффективного использования методов интенсификации

познавательной деятельности в исследовательской работе;

- навыками представления результатов исследований;
- методикой написания и правилами оформления диссертации;
- современными информационными технологиями, методами получения, обработки, хранения и использования научной информации.

2 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование профессиональных компетенций:

профессиональные компетенции:

- способен применять современные методы научных исследований (ПК – 1).

Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлены в табл. 1.

Таблица 1.

Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
ПК-1	способен применять современные методы научных исследований	ИД-1 _{ПК-1} Умеет организовать сбор и изучение научно-технической информации по теме исследований и разработок	Знать:	
			- инструментарий научных исследований, анализа их результатов;	3(ПК-1)1
			- отечественные и зарубежные источники информации о социально-экономических процессах и явлениях;	3(ПК-2)2
			- структуру и характеристику федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки;	3(ПК-1)3
			- структуру и характеристику рабочего учебного плана по направлению подготовки;	3(ПК-1)4
			- основы и особенности преподавания информатики в высшей школе;	3(ПК-1)5
			- современные формы и методы преподавания в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования	3(ПК-1)6
			методы анализа, классификацию, способы систематизации и формализации научной и учебной информации;	3(ПК-1)7
				3(ПК-1)8

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
			- виды научной и учебной литературы; - стандарты по информации, библиотечному и издательскому делу; - модели представления учебной и научной информации; - структуру учебной информации, типы связей между учебными элементами и их специфику; - структуру учебно-методического комплекса дисциплины; - современные методы и методики преподавания.	З(ПК-1)9 З(ПК-1)10 З(ПК-1)11 З(ПК-1)12
			Уметь: - самостоятельно организовывать и проводить научные исследования в соответствии с разработанной программой; - подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций; - собирать необходимые данные, анализировать их и готовить статьи, доклады или аналитические отчеты; - использовать в профессиональной деятельности современные формы и методы обучения, в том числе самообучения; - подготавливать научные и учебные материалы для публикации; - применять современные технические и программные средства подготовки научного и учебного материала для представления в РИО научных (учебных) издательств; - использовать интерактивные средства, базы данных, библиотечные фонды в учебном процессе и научно-исследовательской работе;	У(ПК-1)1 У(ПК-1)2 У(ПК-1)3 У(ПК-1)4 У(ПК-1)5 У(ПК-1)6 У(ПК-1)7 У(ПК-1)8

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
			- разрабатывать учебные планы, программы и методическое обеспечение для преподавания дисциплин информатики; - применять современные методы и методики в процессе преподавания информационных дисциплин.	У(ПК-1)9
			Владеть: - способами организации познавательной и исследовательской деятельности; - навыками самостоятельной научной и исследовательской работы по теме исследования; - методикой сбора, анализа и обработки информации и необходимых данных для подготовки статьи, доклада или аналитического отчета; - навыками применения разнообразных форм, методов и методических приемов обучения, в том числе в целях самообразования; - методами исследования научной, экономической, справочной и иной информации и составления практических рекомендаций по ее использованию; - способами оценки результатов научных исследований; - современными программными продуктами с целью разработки учебно-методических материалов по управленческим дисциплинам и материалов по теме научного исследования; - навыками представления материалов научно-исследовательской и учебной работы на правах рукописи; - методикой разработки учебно-методического комплекса дисциплины; - методикой преподавания дисциплин информатики.	В(ПК-1)1 В(ПК-1)2 В(ПК-1)3 В(ПК-1)4 В(ПК-1)5 В(ПК-1)6 В(ПК-1)7 В(ПК-1)8 В(ПК-1)9 В(ПК-1)10

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы подготовки диссертации» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений в структуре основной образовательной программы.

4 Содержание дисциплины

4.1 Тематический план дисциплины

Таблица 2.

Тематический план дисциплины								
Наименование разделов и тем	Всего часов	Аудиторные занятия	Контактная работа по видам учебных занятий			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля	Итоговый контроль знаний по дисциплине
			Лекции	Семинары (практические занятия)	Лабораторные работы			
Заочная форма обучения								
Тема 1: Магистерская диссертация: общие положения, структура, содержание, правила оформления	52	5	2,0	3,0		47.0	Опрос, ПЗ	
Тема 2: Защита магистерской диссертации	52	5	2,0	3,0		47.0	Опрос, ПЗ	
Зачет с оценкой	4	-	-	-	-	-	-	4
Всего	108	10	4	6		94		4

*ПЗ – практическое задание, РЗ – решение задач, КС – конкретная ситуация

4.2 Описание содержания дисциплины

Тема 1. Магистерская диссертация: общие положения, структура, содержание, правила оформления.

Лекция 1.1. Общие положения и требования к магистерской диссертации

Рассматриваемые вопросы:

Общие положения. Выбор темы магистерской диссертации и назначение научного руководителя. Руководство магистерской диссертацией. Общие требования к магистерской диссертации. Планирование работы. Библиографический поиск литературных источников. Работа с научной литературой.

Лекция 1.2. Методика написания, структура и правила оформления магистерской диссертации

Рассматриваемые вопросы:

Общие положения. Структура и содержание магистерской диссертации: общие принципы построения текста; рубрикация текста; методика изложения содержания и стилистика. Правила оформления магистерской диссертации.

Практическое занятие №1.1

Вопросы для обсуждения:

1. Оформление титульного листа.
2. Оформление оглавления.
3. Оформление списка литературы.
4. Оформление Приложений.

Задание:

Основываясь на изучении с ГОСТ Р 7.0.11-2011. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления:

1. Проанализируйте примеры оформления титульного листа, оглавления, списка литературы, приложений, используя авторефераты диссертаций, предложенные преподавателем;

2. Согласовав с научным руководителем тему и план диссертации, оформите:

- титульный лист диссертации;
- оглавление диссертации;
- примерный список литературы.

Практическое занятие №1.2

Вопросы для обсуждения:

1. Оформление текста диссертации в виде рукописи.

2. Введение: актуальность и степень разработанности темы исследования; цели и задачи, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследования, положения, выносимые на защиту, степень добросовестности и апробации результатов.

3. Требования к основному тексту работы.

4. Заключение.

5. Требования к оформлению иллюстративного материала.

Задание:

Используя научные издания и авторефераты диссертаций, проанализируйте:

1. Примеры представления:

- текстового материала;
- иллюстративного материала.

2. Структуру:

- введения;
- основного текста работы;
- заключения.

3. Методы исследования, применяемые автором при написании работы.

Тема 2. Защита магистерской диссертации.

Лекция 2.1. Основные этапы и график подготовки магистерской диссертации (2 часа)

Рассматриваемые вопросы:

Этапы выполнения магистерской диссертации. Сроки выполнения магистерской диссертации. График выполнения магистерской диссертации. Выбор магистрантом темы магистерской диссертации. Изучение научной литературы, сбор информации в соответствии с направлением исследования. Систематизация информации, предварительная обработка данных.

Практическое занятие №2.1

Вопросы для обсуждения:

1. Подготовка к защите магистерской диссертации: требования к документам, предоставляемым в ГЭК; рецензирование диссертации, предзащита диссертации.

2. Процедура защиты магистерской диссертации.

3. Оценка результатов работы.

Задание:

Подготовить и написать научный обзор по материалам изучения научных изданий. Аналитический материал (диаграммы, таблицы) оформить в форме презентации. Научный обзор представляется в форме доклада с презентацией на ПЗ.

Написание и подготовка к публикации научной статьи по теме научного исследования. Статья представляется обучающимся в форме доклада с презентацией на ПЗ.

СРС по курсу

Самостоятельная работа включает изучение требования ГОСТов к написанию диссертации и следующих вопросов:

1. ГОСТ 2.105-95 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам.

2. ГОСТ 7.80-2000 Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления.

3. ГОСТ 7.1-2003. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. Издание официальное. ГОСТ 7.0.1-2003.

4. Государственный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Издания. Знак охраны авторского права. Общие требования и правила оформления.

5. ГОСТ 7.11-2004 (ИСО 832:1994) Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на иностранных европейских языках.

6. ГОСТ Р 7.0.4-2006. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Издания. Выходные сведения. Общие требования и правила оформления.

7. ГОСТ Р 7.0.5-2008. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления.

8. ГОСТ Р 7.0.12-2011. Национальный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила.

Основываясь на изучении вышеперечисленных ГОСТов и используя в качестве примеров научные издания:

1. приведите примеры оформления цитат и ссылок, оформление библиографического аппарата;
2. проанализируйте примеры представления текстового материала;
3. заполните таблицу 3:

Таблица 3 - Работа с литературными источниками

Этапы работы	Содержание этапов
Общее ознакомление	
Внимательное чтение по главам и разделам	
Выборное чтение	
Составление плана прочитанного материала	
Выписка из прочитанного	
Оформление картотек	
Сопоставление прочитанного с другими источниками	
Критическая оценка прочитанного и запись замечаний	

4. Заполните таблицу 4.

Таблица 4 - Оформление библиографического описания в списке источников, приводимом в диссертации

Характеристика источника	Пример оформления
Законодательные и нормативные акты	
Один автор	
Два и более авторов	
Коллективный автор	

Многотомное издание	
Стандарт	
Инструкция	
Карта	
Каталоги	
Диссертации	
Автореферат диссертации	
Монография	
Препринт	
Депонированные научные работы	
Сборник материалов	
Составная часть книги:	
а) из сборника	
б) из словаря	
в) из тома	
г) из энциклопедии	
Составная часть:	
а) из газеты	
б) из журналов	
в) из сборника	
Отдельные виды составных статей	
а) статья	
б) глава	
в) беседа	
г) рецензия	

Во время самостоятельной работы следует обратить внимание на методику написания, структуру и правила оформления магистерской диссертации в виде научного доклада:

1. Структура диссертации в виде научного доклада.
2. Оформление структурных элементов диссертации в виде научного доклада: оформление обложки, оформление оглавления, оформление текста, оформление автором списка работ по теме диссертации, печать диссертации в виде научного доклада.

5 Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся

Основными формами самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины «Основы подготовки диссертации» являются следующие:

- проработка (изучение) материалов лекций;
- чтение, проработка и конспектирование рекомендованной учебно-методической литературы;
- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- поиск и проработка материалов из Интернет-ресурсов, периодической печати;
- выполнение домашних заданий в форме обзоров, научных статей;
- подготовка презентаций по результатам выполненных заданий;
- подготовка к текущему и итоговому контролю знаний по дисциплине.

5.1 Содержание самостоятельной работы

ГОСТ Р 7.0.11-2011. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления. ГОСТ 7.32-2001. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе.

Практические задания:

1. Заполните таблицу 5.

Таблица 5 - Методика подготовки магистерской диссертации

Циклы	Этапы	Содержание работы
Исследовательский		
Информационный		
Аналитико-синтетический		
Критический		
Трансляционно-оформительский		

2. Составьте глоссарий, заполнив таблицу 6.

Таблица 6 - Глоссарий

Понятие	Содержание
Диссертация	
Автореферат	
Научная новизна	
Впервые (с точки зрения науки)	
Актуальность	
Практическая значимость	

3. Составьте структурно-логическую схему «Структурные элементы диссертации в виде рукописи».

4. Составьте структурно-логическую схему «Структурные элементы диссертации в виде научного доклада».

5. Составьте структурно-логическую схему «Процедура защиты магистерской диссертации».

Подготовка и написание научного обзора по материал изучения научных изданий. Аналитический материал (диаграммы, таблицы) оформите в форме презентации.

Вопросы для самопроверки:

1. Научно-квалификационная работа, отражающая результаты научных исследований называется _____.

2. Документ, напечатанный типографским способом, в котором автор отражает основное содержание диссертации – это _____.

3. Является первой страницей диссертации, служит источником информации, необходимой для обработки и поиска информации, _____.

4. На титульном листе диссертации приводятся следующие сведения:

а) _____;

б) _____;

в) _____;

г) _____;

д) _____;

е) _____;

ж) _____;

з) _____.

5. Перечень основных частей диссертации с указанием страниц, на которые их помещают – это _____.

6. Структурными элементами введения диссертации являются:

а) _____;

б) _____;

в) _____;

- г) _____;
- д) _____;
- е) _____;
- ж) _____;
- з) _____.
7. Библиографические ссылки в диссертации оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ _____.
8. Иллюстративный материал оформляют в соответствии с ГОСТ _____.
9. ГОСТ 7.80-2000 предъявляет требования к оформлению _____.
10. Предъявляет требования к знаку охраны авторского права ГОСТ _____.
11. Предъявляет требования к оформлению текстовых документов ГОСТ _____.
12. При оформлении формул в виде символов следует применять обозначения, установленные _____ стандартами.
13. Объяснение символов, входящих в формулу, называется _____.
14. Экспликация должна отвечать требованиям:
- а) _____;
- б) _____;
- в) _____;
- г) _____.
15. Таблицы, используемые в диссертации:
- размещают _____;
- нумеруют _____;
- приводят _____;
16. Материал, дополняющий основной текст диссертации, допускается размещать в _____.
17. Подпись под иллюстрацией обычно имеет четыре основных элемента:
- а) _____;
- б) _____;
- в) _____;
- г) _____.
18. Часть основного текста, которая имеет дополнительное (обычно справочное) значение, но является необходимой для более полного освещения темы, называется _____.
19. Диссертация в виде научного доклада должна содержать:
- а) _____;
- б) _____;
- в) _____;
- г) _____;
- д) _____;
- е) _____;
- ж) _____.
20. Основная стилевая черта речи, которая вытекает из специфики научного познания, стремящегося установить научную истину, представляет собой _____ изложения.
21. Содержат публикации рефератов, включающих сокращенное изложение первичных документов (или их частей) с основными фактическими сведениями и выводами, _____ издания.
22. Признак, наличие которого дает автору право на использование понятия «впервые» при характеристике полученных им результатов и проведенного исследования в целом, - это _____.
23. Сугубо логический процесс, суть которого в том, что в нем обосновывается истинность нашего суждения с помощью других суждений, представляет собой _____.
24. Закон _____ утверждает, что из двух противоречащих друг другу

суждений одно ложно, а другое истинно. Третьего не дано.

25. Закон _____ утверждает, что не могут быть одновременно истинными два высказывания, одно из которых что-то утверждает, а другое отрицает то же самое.

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Основы подготовки диссертации» представлен в приложении к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Вопросы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (зачет с оценкой):

1. Выбор темы магистерской диссертации.
2. Структура и содержание магистерской диссертации.
3. Правила оформления магистерской диссертации.
4. Оформление титульного листа. Оформление оглавления. Оформление списка литературы. Оформление Приложений.
5. Требования ГОСТов к написанию диссертации.
6. Введение: актуальность и степень разработанности темы исследования; цели и задачи, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследования, положения, выносимые на защиту, степень добросовестности и апробации результатов.
7. Требования к основному тексту работы.
8. Заключение.
9. Требования к оформлению иллюстративного материала.
10. Структура диссертации в виде научного доклада. Оформление структурных элементов диссертации в виде научного доклада: оформление обложки, оформление оглавления, оформление текста, оформление автором списка работ по теме диссертации, печать диссертации в виде научного доклада.
11. Этапы выполнения магистерской диссертации.
12. Сроки выполнения магистерской диссертации. График выполнения магистерской диссертации.
13. Подготовка к защите магистерской диссертации.
14. Процедура защиты магистерской диссертации.

7 Рекомендуемая литература

7.1 Основная литература

1. Кузнецов И. Н. Научное исследование: Методика проведения и оформление / И. Н. Кузнецов. - М.: Дашков и К, 2007. - 460 с.

7.2 Дополнительная литература

1. Инструкция по оформлению рукописей, предоставляемых в издательство КамчатГТУ. – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2007. – 27 с.
2. Кузин Ф. А. Диссертация: Методика написания. Правила оформления. Порядок защиты: практ. пособие для докторантов, аспирантов и магистрантов / Ф. А. Кузин.- М.: Ось-89, 2001. - 304 с. – аб.8.
3. Шкляр М. Ф. Основы научных исследований: учебное пособие / М. Ф. Шкляр. – М.: Дашков и К°, 2009. – 244 с.

7.3 Методические указания

1. Проценко И. Г. Основы подготовки диссертации: учебно-методическое пособие. / И. Г. Проценко – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2019. – 66 с.

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Андреев Г. И. Основы научной работы и оформление результатов научной деятельности: учебное пособие для подготовки аспирантов и соискателей ученых степеней / Г. И. Андреев, С. А. Смирнов, В. А. Тихомиров. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 272 с. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://bio-x.ru/books/osnovy-nauchnoy-raboty-i-oformlenie-rezultatov-nauchnoy-deyatelnosti>.
2. ГОСТ 2.105-95 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам. – М.: ИПК Издательство стандартов, 1996; Стандартиформ, 2005 – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://standartgost.ru/>
3. Косарев В. П. Экономическая информатика: учебник / под ред. В. П. Косарева. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 592 с. – [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/1007/#1>.
4. Кузнецов Н. И. Научное исследование. Методика проведения и оформление. / Н. И. Кузнецов. – М.: Дашков и К°, 2006. – 460 с. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.twirpx.com/file/41508/>.
5. Шкляр М. Ф. Основы научных исследований учебное пособие. / М. Ф. Шкляр. — Москва: Дашков и К, 2017. – 208 с. – [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93545>.

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

9.1 Методика преподавания дисциплины

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций по отдельным (наиболее сложным) специфическим проблемам дисциплины. Предусмотрена самостоятельная работа студентов, а также прохождение аттестационных испытаний промежуточной аттестации (зачет с оценкой).

В ходе лекций обучающимся следует подготовить конспекты лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины; проверять термины, понятия с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь; обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание понятиям, которые обозначены обязательными для каждой темы дисциплины.

На учебных занятиях семинарского типа обучающиеся выполняют проработку рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины; конспектирование источников; работу с конспектом лекций; подготовку ответов к контрольным

вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работу с текстами официальных публикаций; выполнение практических заданий; представление результатов самостоятельной работы.

В процессе групповых и индивидуальных консультаций обучающиеся имеют возможность получить квалифицированную консультацию по организации самостоятельного управления собственной деятельностью на основе анализа имеющегося у обучающегося опыта обучения, используемых учебных стратегий, через обсуждение сильных сторон и ограничений стиля учения, а также поиск ресурсов, предоставляемых вузом для достижения намеченных результатов; для определения темы и проблемы исследования, выполнения мини-проектов по дисциплине, обсуждения научных текстов и текстов обучающихся, решения учебных задач, для подготовки к интерактивным занятиям семинарского типа, для подготовки к контрольным точкам, в том числе итоговой; детально прорабатывать возникающие проблемные ситуации, осуществлять поиск вариантов их решения, определять преимущества и ограничения используемых средств для решения поставленных учебных задач, обнаруживать необходимость изменения способов организации своей работы и др.

9.2 Контактная работа по видам учебных занятий

При изучении дисциплины используются интерактивные методы обучения:

Лекция:

– проблемная лекция, предполагающая изложение материала через проблемность вопросов, задач или ситуаций. При этом процесс познания происходит в научном поиске, диалоге и сотрудничестве с преподавателем в процессе анализа и сравнения точек зрения;

– лекция-визуализация - подача материала осуществляется средствами технических средств обучения с кратким комментированием демонстрируемых визуальных материалов (презентаций).

Семинар:

– тематический семинар - этот вид семинара готовится и проводится с целью акцентирования внимания обучающихся на какой-либо актуальной теме или на наиболее важных и существенных ее аспектах. Перед началом семинара обучающимся дается задание – выделить существенные стороны темы, или же преподаватель может это сделать сам в том случае, когда обучающиеся затрудняются проследить их связь с практикой. Тематический семинар углубляет знания студентов, ориентирует их на активный поиск путей и способов решения затрагиваемой проблемы;

– проблемный семинар - перед изучением раздела курса преподаватель предлагает обсудить проблемы, связанные с содержанием данной темы. Накануне обучающиеся получают задание отобрать, сформулировать и объяснить проблемы. Во время семинара в условиях групповой дискуссии проводится обсуждение проблем;

– коллоквиум - это вид учебно-теоретических занятий, представляющих собой обсуждение под руководством преподавателя широкого круга проблем, относительно самостоятельного большого раздела лекционного курса. Одновременно это и форма контроля, разновидность устного экзамена, коллективного опроса, позволяющая в короткий срок выяснить уровень знаний большого количества обучающихся по разделу курса. Коллоквиум обычно проходит в форме дискуссии и требует обязательного активного участия всех присутствующих. Обучающимся дается возможность высказать свое мнение, точку зрения, критику по определенным вопросам. При высказывании требуется аргументированность и обоснованность собственных оценок.

9.3 Методические указания по подготовке основных видов самостоятельной работы

Основная доля самостоятельной работы студентов приходится на подготовку к практическим занятиям, тематика которых полностью охватывает содержание курса. Самостоятельная работа по подготовке к практическим занятиям по дисциплине «Основы подготовки диссертации» предполагает умение работать с первичной информацией.

Ниже представлены методические указания к подготовке основных видов

самостоятельной работы: обзора, научной статьи, структурно-логических схем.

Подготовка обзора. Обзор – это результат аналитико-синтетической переработки совокупности документов по определенному вопросу (проблеме, направлению), содержащий систематизированные, обобщенные и критически оцененные сведения. Обзор может представлять собой отдельный документ, но может быть и частью другого документа: диссертации, монографии, статьи, курсовой или дипломной работы, отчета о научно-исследовательской работе и др.

Обзоры бывают аналитические, реферативные, библиографические.

Важно отметить, что реферативный обзор отличается от аналитического меньшей глубиной анализа документов. В нем, как правило, дается только систематизация и обобщение данных из первичных источников. Реферативный обзор может не содержать аргументированной оценки материала и обоснованных выводов для его практического использования. Тем не менее, правильно составленный реферативный обзор является ценным видом информации, позволяющим сосредоточить внимание на наиболее важных документах.

При составлении реферативного обзора уясняются тематические и временные границы используемого материала, определяется значение и актуальность темы, содержание и методы теоретических разработок, сведения технологического, экономического и организационного характера.

В процессе обзорного реферирования используются документы и материалы всех видов, если они содержат новейшие сведения, факты и идеи: постановления и распоряжения правительственных учреждений, отечественные и зарубежные периодические издания, книги, отчеты о научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработках, частные технические решения из неопубликованных документов, описания отечественных и зарубежных изобретений, ведомственные, фирменные и рекламные издания, диссертации, материалы выставок, отчеты о командировках, технические условия и нормали, материалы совещаний, симпозиумов, конгрессов и т.п.

Во введении к обзору рассматривается значение и краткая история вопроса, указывается взаимосвязь со смежными областями, определяется читательское назначение обзора. Текст обзора представляет собой последовательное, логически связанное изложение идей и фактов. Однако он должен быть не механическим пересказом источников, а творческим синтезом, обобщением содержащихся в них важнейших сведений. В случае необходимости обзор иллюстрируется фотографиями, графиками, диаграммами, чертежами, функциональными, принципиальными или монтажными схемами. В заключение подводится сравнительный итог главных положений и сведений обзора, но без их критической оценки и конкретных выводов. Выявляются лишь общий уровень и тенденции развития данной области или вопроса. Обзор заканчивается списком использованных источников, расположенных в той последовательности, в которой они упоминались в обзоре. Обзоры, объемом свыше одного авторского листа, целесообразно сопровождать оглавлением.

Аналитические обзоры литературы - наиболее сложный, синтетический вид информации. Как правило, в каждом обзоре используются десятки источников. Их цель – обобщить основные тенденции развития научной мысли (состояние исследований коренных проблем той или иной отрасли знаний, научные школы и теории, взгляды ведущих представителей и т.д.). Таким образом, аналитический обзор является документом, который содержит информацию, полученную на основе анализа, систематизации и обобщения сведений и первоисточников.

Обучающиеся могут по выбору составить один из вышеперечисленных видов обзора.

Оформление обзора. Обзор должен быть соответствующим образом оформлен. К оформлению предъявляются следующие требования:

1. Обзор должен быть выполнен с помощью компьютера через 1,5 интервала; формат текста: Word for Windows – 97/2000. Формат страницы: А4 (210 х 297 мм). Шрифт: размер (кегель) – 14; тип – Times New Roman.

2. Обзор выполняется на одной странице листа.

3. Страницы нумеруются арабскими цифрами внизу посередине.

4. Каждая страница должна иметь поля шириной: верхнее – 20 мм; нижнее – 20 мм; правое – 10 мм; левое – 30 мм.

5. Каждый обучающийся группы должен выполнить обзор по отдельной теме.

6. При написании текста, составлении графиков и таблиц использование подчеркиваний и выделений текста не допускается.

7. Нумерация страниц должна быть сквозной. Первой страницей является титульный лист, второй – содержание. На титульном листе и содержании номер страницы не ставится.

8. Все иллюстрации (схемы, графики, рисунки) именуются рисунками. Они нумеруются последовательно сквозной нумерацией в пределах всего обзора арабскими цифрами. Рисунок в тексте должен размещаться сразу после ссылки на него. Каждый рисунок должен сопровождаться содержательной подписью, подпись помещается под рисунком в одну строку с его номером по центру. Шрифт: размер (кегель) – 12.

9. Цифровой материал рекомендуется оформлять в виде таблиц. Таблицы должны нумероваться единой сквозной нумерацией арабскими цифрами в пределах всей работы.

10. Каждая таблица должна иметь содержательный заголовок. Подчеркивать заголовок таблицы не следует. Над верхним левым углом таблицы помещают надпись «Таблица...» с указанием ее номера, например: «Таблица 1». При наличии наименования слово «Таблица...» пишут на той же строке и отделяют его от наименования таблицы, написанного с первой прописной буквы, тире. Шрифт: размер (кегель) – 12.

11. Таблица должна размещаться сразу после ссылки на нее в тексте работы. При переносе таблицы на следующую страницу следует пронумеровать графы и повторить их нумерацию на следующей странице. Эти страницы начинаются с надписи «Продолжение таблицы» с указанием ее номера.

12. На все таблицы должны быть даны ссылки в тексте по типу «... таблица 1», «согласно данным таблицы 2».

13. На все цитаты и цифровые данные, приводимые в тексте, указываются источники. Источник проставляется сразу после приведения цитаты или примера в тексте в квадратных скобках или приводится внизу страницы. Знак сноски выполняют арабскими цифрами со скобкой и помещают на уровне верхнего обреза шрифта.

14. Работа должна быть подписана студентом с указанием даты выполнения. Подпись должна быть разборчивой.

Обзор, выполненный студентом, должен быть представлен на кафедру в установленные сроки и защищен на семинарском / практическом занятии до итогового контроля знаний по дисциплине.

15. К защите обзора обучающийся к должен подготовить текст доклада и презентацию. Доклад может быть подготовлен письменно, но выступать на защите следует свободно, не зачитывая текст. По времени доклад может быть рассчитан на 8-10 минут.

Текст доклада должен отражать проблематику проведенного исследования и возможно более полно характеризовать основные результаты работы. Главные положения доклада должны быть подкреплены иллюстративным материалом (презентацией), которые усиливают аргументацию автора, позволяют представить общую картину исследования.

Иллюстративный материал (презентация) является обязательным элементом защиты обзора. Поэтому доклад обучающегося должен сопровождаться презентационными материалами, предназначенными для всеобщего просмотра (выполняется в MS PowerPoint). Презентация призвана способствовать более полному раскрытию содержания доклада. Слайды презентации должны быть пронумерованы. Иллюстративный материал должен быть дополнительно оформлен в виде приложения к обзору.

Подготовка научной статьи. Главная цель научной публикации – познакомить научное сообщество с результатами исследования автора, а также обозначить его приоритет в избранной области науки. Научная статья представляет собой краткий, но достаточный для понимания отчет о проведенном исследовании и определения его значения для развития данной области науки. В нем должно содержаться достаточное количество информации и ссылок на ее

источники, чтобы коллеги сами смогли оценить и проверить результаты работы.

В статье следует четко и сжато изложить современное состояние вопроса, цель и методику исследования, результаты и обсуждение полученных данных. Это могут быть результаты собственных экспериментальных исследований, обобщения производственного опыта, а также аналитический обзор информации в рассматриваемой области.

В работе, посвященной экспериментальным (практическим) исследованиям, необходимо описать методику экспериментов, оценить точность и воспроизводимость полученных результатов. Желательно, чтобы результаты работы были представлены в наглядной форме: в виде таблиц, графиков, диаграмм.

При написании статьи следует соблюдать правила построения научной публикации и придерживаться требований научного стиля речи. Это обеспечивает однозначное восприятие и оценку данных читателями.

Основные признаки научного стиля – объективность, логичность, точность.

Для соблюдения требования объективности научной речи нельзя допускать использования в научной статье эмоциональных высказываний и личных оценок.

Логичность подразумевает жесткую смысловую связь на всех уровнях текста: информационных блоков, высказываний, слов в предложении. Требования соблюдения смысловой точности и логичности необходимо придерживаться при построении абзаца. В частности, предложение, которое его открывает, должно быть тематическим, то есть содержать вопрос или краткое вступление к изложению данных. В следующих предложениях абзаца излагается конкретная информация – данные, идеи, доказательства. Завершается абзац обобщением сказанного – предложением, которое содержит вывод. Важным условием понимания прочитанного является простота изложения, поэтому в одном предложении должна содержаться только одна мысль.

Необходимость соблюдать требование точности проявляется в том, что значительное место в научном тексте занимают термины. Однозначность утверждений достигается их правильным употреблением. Для этого автору нужно следовать определенным правилам:

- использовать общеупотребительные, ясные и недвусмысленные термины;
- при введении нового, малоупотребительного термина обязательно объяснить его значение;
- не употреблять понятие, имеющее два значения, не указав, в каком из них оно будет применено;
- не применять одного слова в двух значениях и разных слов в одном значении;
- не злоупотреблять иноязычными терминами, если в русском языке существуют их эквиваленты.

В начале работы над статьей необходимо поставить перед собой следующие вопросы.

1. Какова основная цель статьи? Следует четко определить:

- описываете ли вы новые результаты исследований (в таком случае это будет экспериментальная статья);
- даете ли новое толкование ранее опубликованным результатам (сводная аналитическая статья, которая используется для выдвижения и обоснования крупной гипотезы);
- делаете ли обзор литературы или крупной темы (здесь важно показать авторское, критическое, отношение к рассматриваемому материалу, в такой статье необходимы анализ и обобщение).

2. В чем состоит отличие статьи от других исследований по данной теме, ее новизна? Следует определить:

- какой вклад в науку делает публикация;
- какое отношение имеют представленные результаты к другим исследованиям в этой области;
- был ли этот материал издан ранее.

3. Где будет опубликована статья, на кого она ориентирована? Перед тем, как высылать статью редакционной коллегии журнала, в котором вы планируете публиковаться, желательно

ознакомиться с «Правилами для авторов», чтобы с самого начала придерживаться требований редакции конкретного журнала. В журналах, рецензируемых ВАК, необходимо публиковать эмпирический материал (анализ), положения заключительных частей диссертационного работы, где представлены собственные исследования, наработки автора, а не обзор литературных источников по проблеме исследования.

Нужно заранее знать, кому адресована статья. Автор должен написать новое, еще не известное так, чтобы оно стало ясным читателю в такой же степени, как и ему самому. Наиболее трудные места работы необходимо разъяснять. Если же статья является развитием уже известных работ (и не только самого автора), нет смысла пересказывать их, а лучше адресовать читателя к первоисточникам.

Следующий этап работы – определение идеи или основной гипотезы. Естественно, что в общем виде она уже сформирована, тем не менее, ее стоит проанализировать еще раз. В идеале, в статье должен быть задан один вопрос и содержаться такой объем информации, который позволяет исчерпывающе на него ответить. Сформулируйте рабочие гипотезы, продумайте весь возможный спектр ответов на основной вопрос статьи: и те, которые вы собираетесь доказать, и те, которые намерены опровергнуть.

Само наименование – научная статья – полноценно характеризует ее содержание и основную цель изложения: описание результатов научных исследований. В то же время, цели самой научной деятельности разные, соответственно им выделяют виды научных статей:

1. Научно-теоретические статьи – посвящены теоретическому поиску и объяснению закономерностей изучаемых явлений. Теоретические статьи являются базой для проведения любого исследования. Нередко путем только теоретических рассуждений открывались фундаментальные законы, которые затем подтверждались опытами и экспериментами. Есть области, где только теоретические методы позволяют раскрыть сущность интересующего объекта.

2. Научно-практические статьи – посвященные научным экспериментам и реальному опыту. В них описываются методы проведения экспериментов либо средства наблюдения и фиксации наблюдаемых явлений. Обязательной частью такой статьи является изложение результатов и их объяснение, полученное в процессе непосредственного соприкосновения и воздействия на объект исследования.

3. Научно-методические статьи – посвящены обзору процессов, методов, инструментов, позволяющих добиваться научных или прикладных задач. Нередко формированию новой методики предшествует полноценная научная работа, результаты которой позволяют создать более точную методику на основании вновь выявленных закономерностей. Поэтому нередко тематики диссертаций посвящены разработкам методики (механизма, инструментария и т.п.).

Структура научной статьи

Общие принципы построения научной статьи могут варьироваться в зависимости от тематики и особенностей проведенного исследования. При написании научной статьи, особенно для публикации исследования в журнале из перечня ВАК, необходимо придерживаться следующей структуры изложения:

– Заглавие статьи, указав Фамилию, Имя, Отчество (полностью) автора и названия учебного заведения или научной организации, в которой выполнялась работа, специальность автора. Заголовок статьи должен отражать содержание статьи, тематику и результаты проведенного научного исследования. Название научной статьи должно кратко и точно суммировать исследование. В заголовок статьи необходимо вложить как информативность, так привлекательность и уникальность научного творчества автора;

– Аннотация. Описывает цели и задачи проведенного исследования, а также возможности его практического применения, что помогает быстрее уловить суть проблемы. (2-3 предложения), на русском и английском языках;

– Ключевые слова (5-7 слов), на русском и английском языках;

– Вводная часть и новизна. Значение исследуемых научных фактов в теории и практике. В чем новое решение научной задачи;

– Основной текст статьи включает:

а. Данные о методике исследования. Собственное исследование, предыдущие исследования (по теме статьи), статистика и т.п. – использованные автором в данной статье. Наличие рисунков, формул и таблиц допускается только в тех случаях, если описать процесс в текстовой форме невозможно;

б. Экспериментальную часть, анализ, обобщение и разъяснение собственных данных. По объему занимает центральное место в статье;

в. Выводы и рекомендации. Статья обязательно должна содержать в себе ответы на вопросы, поставленные вводной частью, демонстрировать конкретные выводы;

– Литература. Список литературы оформляется в соответствии с ГОСТом 7.1- 2003. В тексте ссылки нумеруются в квадратных скобках, номер указывает на источник в списке литературы. В статье, рекомендуется использовать не более 10 литературных источников.

Общие требования к оформлению научной статьи

Требования по оформлению научной статьи могут отличаться кардинально, в зависимости от журнала (ВАК). Поэтому, необходимо уточнять требования (как правило, выложены на сайте издания) перед отправкой статьи на публикацию в научный журнал.

Чаще всего при написании научной статьи исходят из следующих требований:

– научная статья, должна иметь ограниченный объем (7-10 страниц машинописного текста);

– формат страницы - А4, книжная ориентация;

– поля 2,5 см со всех сторон;

– шрифт Times New Roman, цвет - чёрный, размер шрифта -14; межстрочный интервал – 1,5;

– ссылки на литературные источники в квадратных скобках.

Проводимые исследования предоставляются в наглядной форме, причем не только экспериментальные, но и теоретические. Это могут быть таблицы, схемы, графические модели, графики, диаграммы и т.п. Формулы, уравнения, рисунки, фотографии и таблицы должны иметь подписи или заголовки. При их оформлении рекомендуется следовать положениям ГОСТ 2.105-95 и ГОСТ 7.32-2001, которые рекомендуется применять по аналогии в частях, посвященных регламентируемым вопросам.

Текст статьи должен быть тщательно выверен и подписан каждым из авторов. Авторы статей несут всю полноту ответственности за содержание статей и за сам факт публикации.

Научная статья проверяется на оригинальность с помощью сервиса antiplagiat.ru. Главный критерий – по возможности, исключить наличие ссылок на сайты рефератов, дипломных работ и т.п. в отчете о результатах проверки.

Научная статья представляется автором на практическом занятии. Схемы, диаграммы, таблицы и другие иллюстративные материалы представляются в форме презентации.

Структурно-логические схемы. Структурно-логическая схема - графическая модель, отражающая основное содержание отдельных тем или разделов изучаемой дисциплины. Структурно-логическая схема содержит ключевые понятия, фразы, формулы, иллюстрации, расположенные в определенной логической последовательности, позволяющей представить изучаемый объект в целостном виде. В процессе разработки структурно-логических схем учебная информация обобщается, структурируется и, при необходимости, кодируется для того, чтобы наглядно раскрыть связи, как в рамках отдельной темы, так и между смежными темами.

Выполненные в рамках самостоятельной работы структурно-логические схемы представляются обучающимися на практическом занятии.

10 Курсовой проект/работа

В соответствии с учебным планом курсовое проектирование по дисциплине «Основы подготовки диссертации» не предусмотрено.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем

При освоении дисциплины используются следующие информационные технологии:

- использование слайд-презентаций;
- изучение нормативных документов на официальном сайте федерального органа исполнительной власти, проработка документов;
- интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты.

При освоении дисциплины используется лицензионное программное обеспечение

- пакет Microsoft Office;
- программа проверки текстов на предмет заимствования «Антиплагиат».

При освоении дисциплины используются следующие информационно-справочные системы:

- справочно-правовая система Консультант-плюс [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/online>
- справочно-правовая система Гарант [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.garant.ru/online>

11 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционный материал изучается в специализированной аудитории, оснащенной проектором с видеотерминала персонального компьютера на настенный экран.

Лабораторные работы выполняются в специализированной лаборатории, оснащенной современными персональными компьютерами и программным обеспечением в соответствии с тематикой «Основы подготовки диссертации».

Число рабочих мест в классах должно обеспечить индивидуальную работу студента на отдельном персональном компьютере.

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины используются:

- для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации учебная аудитория № 7-405 с комплектом учебной мебели на 25 посадочных мест;
- для лабораторных работ - лабораторная аудитория № 7-402, оборудованная 10 рабочими станциями с доступом к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации и комплектом учебной мебели на 15 посадочных мест;
- доска аудиторная;
- мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор);
- презентации в MS Power Point по темам курса «Основы подготовки диссертации».

12 Особенности реализации дисциплины (модуля) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) при реализации дисциплины учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации и абилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда, а также особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Подбор и разработка учебно-методических материалов производятся с учетом

индивидуальных психофизических особенностей и предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	- в печатной форме; - в форме электронного документа; - видеоматериалы.
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла.
С нарушением опорно-двигательного аппарата	- в печатной форме; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла или видеоматериала

Для обучающихся инвалидов и с ОВЗ рекомендуется осуществление входного контроля, назначение которого состоит в определении его способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. Форма входного контроля устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей данных обучающихся (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.)

Для осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся используются фонды оценочных средств, позволяющие оценить достижение ими запланированных результатов обучения и уровень сформированности компетенций.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в целях получения информации о выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала; формировании действия с должной мерой обобщения, освоения, быстроты выполнения.

Для студентов с ОВЗ и инвалидов предусмотрены следующие оценочные средства:

Категории студентов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной информационно-образовательной среды, письменная проверка, устная проверка

Студентам с ОВЗ и инвалидам предусматривается увеличение времени на подготовку ответов к зачету. Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ОВЗ предоставляются основная и дополнительная учебная литература в фонде библиотеки и/или в электронно-библиотечных системах.

Организация рабочего пространства, обучающегося с инвалидностью или ОВЗ, в ходе освоения дисциплины, осуществляется с использованием здоровьесберегающих технологий общего и специального назначения, помогающих компенсировать функциональные ограничения человека:

Лекционная аудитория – мультимедийное оборудование, акустический усилитель и колонки, стол для инвалидов-колясочников, источники питания для индивидуальных технических средств.

Аудитория для семинарских и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций; аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации; аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ):

16. для слабослышащих обучающихся в процессе преподавания дисциплины возможно применение сурдотехнических средств, как собственных, так и предоставленных университетом, в целях оптимизации учебного процесса в качестве средства компенсации,

утраченной или нарушенной слуховой функции. Учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха оборудуется компьютерной техникой, аудиотехникой (акустический усилитель и колонки), видеотехникой (мультимедийный проектор, телевизор), мультимедийной системой.

17. для слабовидящих обучающихся в процессе преподавания дисциплины могут применяться тифлотехнические средства, компьютерные тифлотехнологии, которые базируются на комплексе аппаратных и программных средств, обеспечивающих преобразование компьютерной информации в доступные для незрячих и слабовидящих обучающихся формы (звуковое воспроизведение, укрупненный текст), и позволяют им самостоятельно работать на обычном персональном компьютере с программами общего назначения. Для слабовидящих обучающихся в лекционных и учебных аудиториях предусмотрена возможность просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи вывода информации на монитор обучающегося.

18. Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата могут быть использованы альтернативные устройства ввода информации, в том числе специальные возможности операционных систем, таких как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст, настройка действий при вводе текста, изображения с помощью клавиатуры или мыши.

Аудитория для самостоятельной подготовки обучающихся (компьютерный класс) – стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программным обеспечением экранного доступа.

Адаптация дисциплины предназначена для дополнительной индивидуализированной коррекции нарушений учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации на этапе обучения обучающихся с ОВЗ и инвалидов.