

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ:

Директор института гуманитарного
образования

 О. В. Гневэк

«05» сентября 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ

Направление подготовки

44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование

Профиль программы – логопедия

Уровень высшего образования – бакалавриат

Программа подготовки – академический бакалавриат

Форма обучения

зачная

Институт
Кафедра
Курс

гуманитарного образования
специального образования и медико-биологических дисциплин
4

Магнитогорск 2016 г.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование, утвержденного приказом МОиН РФ от 1 октября 2015 г. № 1087.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры специального образования и медико-биологических дисциплин «02» сентября 2016 г., протокол № 1.

Зав. кафедрой  / Е.В. Исаева /

Рабочая программа одобрена методической комиссией института гуманитарного образования « 05 » сентября 2016 г., протокол № 1.

Председатель  О. В. Гневэк

Рабочая программа составлена: доцентом каф. СОиМБД, канд. пед. наук,
доцентом

 / Е.Л. Мицан /

Рецензент: профессор кафедры ОТ и ДО Магнитогорского отделения ЧГПУ, доктор медицинских наук, доцент

 / Н.А. Антипанова /

Лист регистрации изменений и дополнений

№ п/п	Раздел программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой
1	п.8	актуализация учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины	протокол № 1 от 08.09.2017 г.	<i>Gayf</i>
2	п.9	актуализация материально-технического обеспечения дисциплины		
3	п.8	актуализация учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины	протокол № 1 от 12.09.2018 г.	<i>Gayf</i>
4	п.9	актуализация материально-технического обеспечения дисциплины		
5	п.8	актуализация учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины	протокол № 2 от 25.09.2019 г.	<i>Gayf</i>
6	п.9	актуализация материально-технического обеспечения дисциплины		
7	п.8	актуализация учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины	протокол № 1 от 01.09.2020 г.	<i>Gayf</i>

Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Основы рационального питания» являются приобретение знаний, умений и навыков, необходимых для организации сбалансированного питания детей, являющегося необходимым условием гармоничного развития.

Задачи дисциплины:

- изучение анатомических и физиологических особенностей работы желудочно-кишечного тракта у детей;
- подбор пищевого рациона в соответствии с возрастом, умственной и физической активностью;
- освоение практических умений и навыков для организации сбалансированного питания детей и подростков в целях укрепления их здоровья

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы подготовки бакалавра (магистра, специалиста)

Дисциплина «Основы рационального питания» является составной частью общего курса профессиональных дисциплин, который входит в профессиональную образовательную программу подготовки бакалавров по направлению подготовки 44.03.03 специальное (дефектологическое) образование профиль дошкольная дефектология и изучается студентами на 3 курсе, поскольку необходим для получения профессиональных знаний, умений и навыков.

Для изучения дисциплины необходимы знания сформированные в результате изучения дисциплин «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Медико-биологические основы дефектологии».

Знания (умения, навыки), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы при изучении последующих дисциплин: «Технологии обучения и воспитания дошкольников с ОВЗ», «Инклюзивное образование детей с ограниченными возможностями здоровья».

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Основы рационального питания» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
	ОК-8 – готовностью укреплять здоровье, поддерживать должный уровень физической подготовленности средствами рационального питания для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Знать	основы укрепления здоровья и поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Уметь	реализовывать образовательно-коррекционную работу с учетом физиологических возможностей детей с ОВЗ
Владеть	навыками составления и планирования сбалансированного режима питания в зависимости от возраста, умственной и физической активности
	ОПК-4 – готовностью к осуществлению психолого-педагогического сопровождения образовательного процесса, социализации и профессионального самоопределения обучающихся, в том числе лиц с ограниченными возможностями здоровья

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
Знать	Особенности развития, обучения и воспитания лиц с ОВЗ, а также основы психолого-педагогического сопровождения образовательного процесса, социализации и профессионального самоопределения обучающихся
Уметь	Обладать навыками психолого-педагогического сопровождения образовательного процесса
Владеть	готовностью к осуществлению психолого-педагогического сопровождения образовательного процесса, социализации и профессионального самоопределения обучающихся, в том числе лиц с ограниченными возможностями здоровья
ДПК-3 - Способность к проектированию индивидуальной коррекционной программы для лиц с нарушениями речи на основе здоровьесберегающих и личностно-ориентированных технологий	
Знать	Особенности развития, обучения и воспитания лиц с ОВЗ, а также основы личностно-ориентированного и индивидуально-дифференцированного подходов
Уметь	Проектировать индивидуальные коррекционные программы для детей с нарушениями развития
Владеть	способностью к рациональному выбору и реализации коррекционно-образовательных программ на основе личностно-ориентированного и индивидуально-дифференцированного подходов к лицам с ограниченными возможностями здоровья
ПК-8 – способностью к реализации дефектологических, педагогических, психологических, лингвистических, медико-биологических знаний для постановки и решения исследовательских задач в профессиональной деятельности	
Знать	Обладать знаниями в области анатомии, физиологии и нейрофизиологии высшей нервной деятельности
Уметь	использовать знания в области нейрофизиологии и высшей нервной деятельности в профессиональной деятельности дефектолога
Владеть	готовность к использованию знаний в области нейрофизиологии и высшей нервной деятельности в профессиональной деятельности дефектолога

4 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц 72 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 8,7 часов;
- внеконтактная работа – 0,7 часов;
- самостоятельная работа – 59,4 часов;
- контроль – 3,9 часов.

Раздел/ тема дисциплины	Курс	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)				Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лабора т. занятия	практи ч. занятия					
1. Основы трофологии	4								
1.1. История возникновения трофологии. Задачи трофологии.		1			5	Изучить материал, выполнить тестовое задание	Проверка письменных материалов на образовательном портале	ОК-8-3 ОПК-4-3 ПК-8-3 ПСК-3-3	
1.2. Физиологические аспекты пищеварения		1		1	5	Ответить на вопросы. Выполнить тестовое задание.	Устный опрос на семинарском занятии	ОК-8-3 ОПК-4-3 ПК-8-3 ПСК-3-3	
1.3. Теории сбалансированности питания				1	5	Ответить на вопросы. Выполнить тестовое задание.	Проверка письменных материалов на образовательном портале	ОК-8-3 ОПК-4-3 ПК-8-3 ПСК-3-3	
Итого по разделу		2		2	15	Подготовка к тестированию	Тестирование	ОК-8-3 ОПК-4-3 ПК-8-3 ПСК-3-3	
2. Основные питательные вещества	4								
2.1. Углеводы, белки, жиры		1			5	Изучить материал, ответить на вопросы	Проверка письменных материалов на	ОК-8-3у ОПК-4-3у	

Раздел/ тема дисциплины	Курс	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)					Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборатор.	т. занятия	практич. занятия	ч.				
								образовательном портале	ПК-8-зу ПСК-3-зу	
2.2. Минеральные вещества					1	5	Изучить материал, ответить на вопросы	Устный опрос на семинарском занятии	ОК-8-з ОПК-4-з ПК-8-з ПСК-3-з	
2.3. Витамины						4,4	Изучить материал, ответить на вопросы	Работа на образовательном портале МГТУ	ОК-8-з ОПК-4-з ПК-8-з ПСК-3-з	
Итого по разделу	4	1			1	14,4	Тестирование	Работа на образовательном портале МГТУ		
<i>3. Практические основы трофологии</i>										
3.1. Составление рациона питания		1			1	15	Ответить на вопросы. Выполнить практическое задание.	Работа на образовательном портале МГТУ	ОК-8-зув ОПК-4-зув ПК-8-зув ПСК-3-зув	
3.2. Спортивное питание. БАДы.						15	Ответить на вопросы. Подготовить презентацию.	Работа на образовательном портале МГТУ	ОК-8-з ОПК-4-з ПК-8-з ПСК-3-з	
Итого по разделу		1			1	30	Подготовка к тестированию	Тестирование	ОК-8-зув ОПК-4-зув ПК-8-зув ПСК-3-зув	
Итого по курсу	4	4			4	59,4		Зачет		

5 Образовательные и информационные технологии

В рамках дисциплины «Основы рационального питания» планируется проведение как традиционных практических занятий: беседа по заранее определенным вопросам, выступления студентов по плану занятия; так и нетрадиционных: семинар-дискуссия, проблемный семинар, семинар по решению профессиональных задач.

Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Семинар – беседа преподавателя и студентов, обсуждение заранее подготовленных сообщений по каждому вопросу плана занятия с единым для всех перечнем рекомендуемой обязательной и дополнительной литературы.

Проблемная лекция – изложение материала, предполагающее постановку проблемных и дискуссионных вопросов, освещение различных научных подходов, авторские комментарии, связанные с различными моделями интерпретации изучаемого материала.

Деловая игра – моделирование различных ситуаций, связанных с выработкой и принятием совместных решений, обсуждением вопросов в режиме «мозгового штурма», реконструкцией функционального взаимодействия в коллективе и т.п.

В связи с необходимостью постоянной актуализации нормативно-правовых документов, регламентирующих вопросы образования в рамках практических занятий, а также в процессе подготовки к ним задействуются интернет-ресурсы.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Раздел/ тема дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Формы контроля
<i>1. Основы трофологии</i>			
1.1. История возникновения трофологии. Задачи трофологии.	Изучить материал, выполнить тестовое задание	5	Проверка письменных материалов на образовательном портале
1.2. Физиологические аспекты пищеварения	Ответить на вопросы. Выполнить тестовое задание.	5	Устный опрос на семинарском занятии
1.3. Теории сбалансированности питания	Ответить на вопросы. Выполнить тестовое задание.	5	Проверка письменных материалов на образовательном портале
Итого по разделу	Подготовка к тестированию	15	Тестирование
<i>2. Основные питательные вещества</i>			
2.1. Углеводы, белки, жиры	Практическая работа	5	Проверка письменных материалов на образовательном портале
2.2. Минеральные вещества	Изучить материал, ответить на вопросы	5	Устный опрос на семинарском занятии
2.3. Витамины	Изучить материал, ответить на вопросы	4,4	Работа на образовательном портале МГТУ
Итого по разделу		14,4	Оценка письменных материалов
<i>3. Практические основы трофологии</i>			

Раздел/ тема дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Формы контроля
3.1. Составление рациона питания	Ответить на вопросы. Выполнить практическое задание.	15	Работа на образовательном портале МГТУ
3.2. Спортивное питание. БАДы.	Ответить на вопросы. Подготовить презентацию.	15	Работа на образовательном портале МГТУ
Итого по разделу	Подготовка к тестированию	30	Тестирование
Итого по дисциплине	Тестирование	59,4	Промежуточный контроль: Зачет

Перечень тем для подготовки к семинарским занятиям:

1. Основы трофологии

1.1. История возникновения трофологии. Задачи трофологии.

Задания:

Изучить понятия: «трофология», «режим питания», «рациональное питание» и др.

Ответить на следующие вопросы:

- Дать определение трофологии как науки
- История развития гигиены питания в РФ.
- Основоположники советской гигиены питания.

1. Трофология – это...

- a) Наука о рациональном питании
- b) Наука о трофических язвах
- c) Тропические фрукты
- d) Наука о травмах

1. Основное правило рационального питания – это...

- a) Садится за стол, когда действительно голодный
- b) Обязательно кушать по расписанию
- c) Кушать за компанию, так веселее
- d) Немного проголодался – обязательно перекуси

2. Основное правило рационального питания – это...

- a) Чтобы за столом царила доброжелательная обстановка
- b) Главное поесть – а обстановка не главное
- c) Лучше есть одному, чтобы никто не мешал
- d) Надо есть в любое свободное время

3. Основное правило рационального питания – это...

- a) Кушать когда немного отдохнул
- b) Сразу как только выдается возможность
- c) Обязательно есть, хоть болен, хоть устал
- d) Кушать даже если сильно нервничаешь

1.2. Физиологические аспекты пищеварения

Задания:

Изучить понятия:

- содержание понятий «тонкий кишечник», «толстый кишечник», «система гликокаликса», «дивертикулы».
- строение и особенности пищеварения в желудке.
- особенности пищеварения в тонком кишечнике.
- особенности процесса пищеварения в толстом кишечнике.

Ответить на следующие вопросы:

- Какие особенности пищеварения в тонком кишечнике Вы знаете?
- Перечислите особенности всасывания в толстом кишечнике
- Назовите основные возрастные характеристики усвояемости питательных веществ.
- Назовите витамины, которые синтезируются в толстом кишечнике.

Тестовые задания:

1. Какие особенности тонкого кишечника вы знаете?
 - a) Наличие системы гликокаликса
 - b) Наличие дивертикулов
 - c) Синтез витаминов
 - d) Синтез белков
2. Какие особенности толстого кишечника вы знаете?
 - a) Наличие дивертикулов
 - b) Синтез антител
 - c) Наличие системы гликокаликса
 - d) Синтез витаминов
3. Какие витамины синтезируются в толстом кишечнике?
 - a) Группы В
 - b) Группы А
 - c) Жирорастворимые
 - d) Водорастворимые
4. Какие функции выполняет система ворсинок в тонком кишечнике?
 - a) Продвижение пищи по кишечнику и увеличение площади абсорбции
 - b) Вызывают чувство насыщения
 - c) Снижают количество холестерина
 - d) Выводят токсические вещества
5. Какие функции выполняет система дивертикулов в толстом кишечнике?
 - a) Синтез витаминов и всасывание воды
 - b) Накапливание пищи
 - c) Выводят токсические вещества
 - d) Способствуют насыщению
6. Какие витамины синтезируются в толстом кишечнике?
 - a) Витамины группы В
 - b) Жирорастворимые витамины
 - c) Водорастворимые витамины
 - d) Витамины в толстом кишечнике не синтезируются
7. В чем проявляется рефлекторная функция толстого кишечника?
 - a) В рефлекторной связи дивертикулов с внутренними органами
 - b) В рефlekсах толстого кишечника на пищу
 - c) Во влиянии двигательной нагрузки на переваривание пищи
 - d) Влияние внешних факторов на пищеварение
8. Существует ли связь усвояемости продуктов питания и возраста человека?
 - a) Существует
 - b) Не существует
 - c) Существует неусвояемость отдельных продуктов и с возрастом это не связано
 - d) Все очень индивидуально
9. Каким требованиям должен соответствовать пищевой рацион?
 - a) Рацион пищи должен быть сбалансирован
 - b) Рацион должен содержать много белков

- c) Рацион должен состоять из трех приемов пищи
 - d) В рационе должно быть много фруктов
10. От чего зависит длительность нахождения пищи в желудке?
- a) От количества и качества принятой пищи
 - b) От цвета продуктов
 - c) От количества содержащихся в пище витаминов
 - d) От длины тонкого кишечника

1.3. Теории сбалансированности питания

Задания:

Изучите понятия: «сбалансированность питания», «диетотерапия».

Ответьте на вопросы:

1. Раскрыть понятие «диетотерапия».
2. Какие виды диет вы знаете?
3. От каких индивидуальных особенностей зависит подбор диеты?
4. Раскройте основные показания и противопоказания к данной диете.
5. Кому противопоказаны диеты.
6. Как Вы понимаете понятие «лечебный стол».
7. Какие «лечебные столы» Вы знаете?

Тестовые задания:

1. За сколько часов необходимо принимать пищу до занятий физической культурой?
 - a) За 1,5-2 часа
 - b) За 40 минут
 - c) За 5-6 часов
 - d) За 15 минут
2. Дайте определение состоянию «анорексия»
 - a) невротическое состояние, при котором человек доводит соблюдение диеты до крайности
 - b) улучшение мыслительной деятельности
 - c) чрезмерное употребление пищи
 - d) занятия физическими упражнениями
3. В каком из указанных ниже продуктов содержится наибольшее количество витамина А?
 - a) Медицинский рыбий жир
 - b) Морковь
 - c) Масло какао
 - d) Овсяные хлопья
4. Существует ли связь усвояемости продуктов питания и возраста человека
 - a) Существует
 - b) Не существует
 - c) Существует неусвояемость отдельных продуктов и с возрастом это не связано
 - d) Все очень индивидуально
5. Каким требованиям должен соответствовать пищевой рацион?
 - a) Рацион пищи должен быть сбалансирован
 - b) Рацион должен содержать много белков
 - c) Рацион должен состоять из трех приемов пищи
 - d) В рационе должно быть много фруктов
6. От чего зависит длительность нахождения пищи в желудке?

- a) От количества и качества принятой пищи
 - b) От цвета продуктов
 - c) От количества содержащихся в пище витаминов
 - d) От длины тонкого кишечника
7. Каким требованиям должен соответствовать пищевой рацион?
- a) Рацион пищи должен быть сбалансирован
 - b) Рацион должен содержать много белков
 - c) Рацион должен состоять из трех приемов пищи
 - d) В рационе должно быть много фруктов
8. Какие принципы рационального питания вы знаете?
- a) Соблюдение режима питания
 - b) Употребление большого количества клетчатки
 - c) Употребление морепродуктов
 - d) Использование диет
9. Основное правило рационального питания – это...
- a) Садится за стол, когда действительно голодный
 - b) Обязательно кушать по расписанию
 - c) Кушать за компанию, так веселее
 - d) Немного проголодался – обязательно перекуси
10. Перечислить факторы, от которых зависит рацион питания
- a) Возраст, пол
 - b) Время подъема
 - c) Время завтрака
 - d) Длительность трудового дня
11. Перечислить факторы, от которых зависит рацион питания
- a) Физическая нагрузка в течение суток
 - b) Количество времени, затрачиваемое на отдых
 - c) Наличие семьи
 - d) Наличие маленьких детей в семье
12. Сколько по правилам рационального питания приходится процентное содержание продуктов питания на обед?
- a) 35%
 - b) 10%
 - c) 15%
 - d) 25%
13. Сколько по правилам рационального питания приходится процентное содержание продуктов питания на завтрак?
- a) 15%
 - b) 25%
 - c) 35%
 - d) 50%
14. Опираясь на правила рационального питания, скажите, какой кратности должен быть прием пищи?
- a) Четырехкратный
 - b) Двукратный
 - c) Однократный
 - d) Когда проголодаешься
15. На сколько калорийность должна быть выше в загородных детских домах отдыха относительно городских?
- a) На 10%
 - b) На 20%
 - c) На 30%
 - d) На 50%

Литература:

1. Основы рационального питания: метод. пособие / Мицан Е. Л. - Магнитогорск : Изд-во МаГУ, 2009. - 106 с. - Прил.: диеты, табл. калорийности продуктов – Кол-во – 5 экз.

2. Основные питательные вещества

2.1. Углеводы, белки, жиры

Задания:

1. Изучить понятия: «углеводы», «белки», «жиры».
2. Ответить на следующие вопросы:
 - Классификация углеводов.
 - Где и как происходит всасывание углеводов.
 - В каких продуктах наибольшее количество углеводов.
 - Назовите простые и сложные углеводы.
 - Классификация жиров.
 - Какие функции в организме выполняют жиры?
 - Формула белков. Классификация Аминокислот.
 - Роль белков в организме.

Тестовые задания:

- Какие питательные вещества следует исключить или снизить количество в старшем и пожилом возрасте
 - a) Белки и жиры
 - b) Углеводы
 - c) Витамины
 - d) Минералы
- Какие питательные вещества обязательны в детском возрасте
 - a) Белки
 - b) Углеводы
 - c) Жиры
 - d) Углеводы и жиры
- Какие сочетания пищевых продуктов являются наиболее рациональными с точки зрения здорового питания?
 - a) Сочетания жиров и овощей
 - b) Сочетания углеводов и жиров
 - c) Сочетания жиров и белков
 - d) Сочетания углеводов и белков
- На сколько калорийность должна быть выше в загородных детских домах отдыха относительно городских?
 - a) На 10%
 - b) На 20%
 - c) На 30%
 - d) На 50%
- Что является профилактикой заболевания ЖКТ?
 - a) Сбалансирование питание и достаточная двигательная активность
 - b) Включение в рацион фруктов и овощей
 - c) Употребления большого количества воды
 - d) Использование диет

Литература:

1. Физическое развитие школьников с ограниченными возможностями: уч. пособие для студентов педагогических специальностей/ Е.Л. Мицан. - Магнитогорск: Магнитогорский Дом печати, 2015. – 95 с.Д

2. Коррекционно-педагогическая работа с детьми раннего возраста: уч. пособ. для студ. высш. учеб. зав. по направл. подгот. «Спец. (дефектолог.) образов»/ авт. – сост.: Е.Л. Мицан, Е.В. Исаева, С.В. Семихатская, Е.Г. Чигинцева. – Магнитогорск, 2014. – 123 с.

2.2. Минеральные вещества

Задания:

1. Изучить понятия: макроэлементы, микроэлементы.
2. Ответить на следующие вопросы:
 - Какие макроэлементы Вы знаете?
 - Какие микроэлементы Вы знаете?
 - Какова роль минеральных веществ в жизнедеятельности организма?
 - Какие продукты содержат основные минеральные вещества.
 - В каких продуктах наибольшее количество железа?

Литература:

1. Физическое развитие школьников с ограниченными возможностями: уч. пособие для студентов педагогических специальностей/ Е.Л. Мицан. - Магнитогорск: Магнитогорский Дом печати, 2015. – 95 с.Д

2. Коррекционно-педагогическая работа с детьми раннего возраста: уч. пособ. для студ. высш. учеб. зав. по направл. подгот. «Спец. (дефектолог.) образов»/ авт. – сост.: Е.Л. Мицан, Е.В. Исаева, С.В. Семихатская, Е.Г. Чигинцева. – Магнитогорск, 2014. – 123 с.

2.3 Витамины

Задания:

1. Изучить понятия: витамины.
2. Ответить на следующие вопросы:
 - Какие Вы знаете витамины?
 - Классификация витаминов.
 - В каких продуктах содержатся витамины группы А, Е, Д.
 - В каких продуктах содержатся витамины группы В.

Литература:

1. Основы рационального питания: метод. пособие / Мицан Е. Л. - Магнитогорск : Изд-во МаГУ, 2009. - 106 с. - Прил.: диеты, табл. калорийности продуктов – Кол-во – 5 экз.

3. Практические основы трофологии

3.1. Составление рациона питания

Задания:

Изучить понятия: диетотерапия.

Ответить на следующие вопросы:

1. Раскрыть понятие «диетотерапия».
2. Какие виды диет вы знаете?
3. От каких индивидуальных особенностей зависит подбор диеты?
4. Раскройте основные показания и противопоказания к данной диете.
5. Кому противопоказаны диеты.

6. Как Вы понимаете понятие «лечебный стол».
7. Какие «лечебные столы» Вы знаете?

Практическое задание:

Составьте свою диету в зависимости от целей и двигательной активности, расписав на сколько она рассчитана. Обязательно укажите показания и противопоказания к диете. Подсчитайте общую сумму калорий за день.

Литература:

1. Основы рационального питания: метод. пособие / Мицан Е. Л. - Магнитогорск : Изд-во МаГУ, 2009. - 106 с. - Прил.: диеты, табл. калорийности продуктов – Кол-во – 5 экз.

3.2. Спортивное питание. БАДы.

Задания:

1. Изучить понятия: БАДы, спортивные напитки, спортивные батончики, изотоники, гейзеры.

Ответьте на вопросы:

1. Какие биологически активные добавки Вы знаете?
2. Какие спортивные добавки используют спортсмены в силовых видах спорта?
3. Какие спортивные добавки используют спортсмены в видах спорта на выносливость?
4. Что такое допинг?
5. Какие добавки являются допингом, а какие нет?

Подготовить презентацию на тему «Спортивное питание»

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
ОК-8 – готовностью укреплять здоровье, поддерживать должный уровень физической подготовленности средствами рационального питания для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		
Знать	основы укрепления здоровья и поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Перечень вопросов для подготовки к зачету: Теоретические: Ответить на следующие вопросы: <ul style="list-style-type: none"> • Дать определение трофологии как науки • История развития гигиены питания в РФ. • Основоположники советской гигиены питания. Тестовые задания: 1. Трофология – это... <ol style="list-style-type: none"> a. Наука о рациональном питании b. Наука о трофических язвах c. Тропические фрукты d. Наука о травмах 2. Основное правило рационального питания – это...

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p>a. Садится за стол, когда действительно голодный</p> <p>b. Обязательно кушать по расписанию</p> <p>c. Кушать за компанию, так веселее</p> <p>d. Немного проголодался – обязательно перекуси</p> <p>3. Основное правило рационального питания – это...</p> <p>a. Чтобы за столом царил доброжелательная обстановка</p> <p>b. Главное поесть – а обстановка не главное</p> <p>c. Лучше есть одному, чтобы никто не мешал</p> <p>d. Надо есть в любое свободное время</p> <p>4. Основное правило рационального питания – это...</p> <p>a. Кушать когда немного отдохнул</p> <p>b. Сразу как только выдается возможность</p> <p>c. Обязательно есть, хоть болен, хоть устал</p> <p>d. Кушать даже если сильно нервничаешь</p>
Уметь	реализовывать образовательно-коррекционную работу с учетом физиологических возможностей детей с ОВЗ	<p>Практические вопросы к зачету:</p> <p>Ответить на следующие вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Раскрыть понятие «диетотерапия». 2. Какие виды диет вы знаете? 3. От каких индивидуальных особенностей зависит подбор диеты? 4. Раскройте основные показания и противопоказания к данной диете. 5. Кому противопоказаны диеты. 6. Как Вы понимаете понятие «лечебный стол». 7. Какие «лечебные столы» Вы знаете? <p>Практическое задание:</p> <p>Составьте свою диету в зависимости от целей и двигательной активности, расписав на сколько она рассчитана. Обязательно укажите показания и противопоказания к диете. Подсчитайте общую сумму калорий за день.</p>
Владеть	навыками составления и планирования сбалансированного режима питания в зависимости от возраста, умственной и физической активности	<p>Практические задания:</p> <p>Ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Раскрыть понятие «диетотерапия». 2. Какие виды диет вы знаете? 3. От каких индивидуальных особенностей зависит подбор диеты? 4. Раскройте основные показания и противопоказания к данной диете. 5. Кому противопоказаны диеты. 6. Как Вы понимаете понятие «лечебный стол». 7. Какие «лечебные столы» Вы знаете? <p>Тестовые задания:</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<ul style="list-style-type: none"> - Какие питательные вещества следует исключить или снизить количество в старшем и пожилом возрасте <ul style="list-style-type: none"> a. Белки и жиры b. Углеводы c. Витамины d. Минералы - Какие питательные вещества обязательны в детском возрасте <ul style="list-style-type: none"> a. Белки b. Углеводы c. Жиры d. Углеводы и жиры - Какие сочетания пищевых продуктов являются наиболее рациональными с точки зрения здорового питания? <ul style="list-style-type: none"> a. Сочетания жиров и овощей b. Сочетания углеводов и жиров c. Сочетания жиров и белков d. Сочетания углеводов и белков - На сколько калорийность должна быть выше в загородных детских домах отдыха относительно городских? <ul style="list-style-type: none"> a. На 10% b. На 20% c. На 30% d. На 50% - Что является профилактикой заболевания ЖКТ? <ul style="list-style-type: none"> e) Сбалансирование питание и достаточная двигательная активность <ul style="list-style-type: none"> a. Включение в рацион фруктов и овощей b. Употребления большого количества воды c. Использование диет
<p>ОПК-4 – готовностью к осуществлению психолого-педагогического сопровождения образовательного процесса, социализации и профессионального самоопределения обучающихся, в том числе лиц с ограниченными возможностями здоровья</p>		
Знать	Особенности развития, обучения и воспитания лиц с ОВЗ, а также основы психолого-педагогического сопровождения образовательного процесса, социализации и профессионального самоопределения обучающихся	<p>Перечень вопросов для подготовки к зачету:</p> <p>Теоретические:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что вы знаете о теории сбалансированного питания? 2. Дайте определение понятий «рациональное питание», «нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии», «рациональные размеры потребления продуктов питания», «пищевая и биологическая ценность пищевых продуктов». 3. Дайте обоснование нормы потребления энергии и основных пищевых веществ в суточном рационе в зависимости от физической нагрузки,

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p>пола, возраста, климата.</p> <p>4. Из чего состоит примерный суточный набор продуктов питания?</p> <p>5. Дать характеристику основных питательных веществ.</p> <p>6. Какие методы оценки фактического питания в коллективах вы знаете?</p>
Уметь	Обладать навыками психолого-педагогического сопровождения образовательного процесса	<p>Практические задания:</p> <p>Ответить на следующие вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Раскрыть понятие «диетотерапия». 2. Какие виды диет вы знаете? 3. От каких индивидуальных особенностей зависит подбор диеты? 4. Раскройте основные показания и противопоказания к данной диете. 5. Кому противопоказаны диеты. 6. Как Вы понимаете понятие «лечебный стол». 7. Какие «лечебные столы» Вы знаете? <p>Практическое задание:</p> <p>Составьте свою диету в зависимости от целей и двигательной активности, расписав на сколько она рассчитана. Обязательно укажите показания и противопоказания к диете. Подсчитайте общую сумму калорий за день.</p>
Владеть	<p>готовностью к осуществлению психолого-педагогического сопровождения образовательного процесса, социализации и профессионального самоопределения обучающихся, в том числе лиц с ограниченными возможностями здоровья</p>	<p>Практические задания:</p> <p>Ответить на следующие вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Классификация углеводов. - Где и как происходит всасывание углеводов. - В каких продуктах наибольшее количество углеводов. - Назовите простые и сложные углеводы. - Классификация жиров. - Какие функции в организме выполняют жиры? - Формула белков. Классификация Аминокислот. - Роль белков в организме. <p>Тестовые задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Какие питательные вещества следует исключить или снизить количество в старшем и пожилом возрасте е) Белки и жиры f) Углеводы g) Витамины h) Минералы - Какие питательные вещества обязательны в детском возрасте е) Белки f) Углеводы g) Жиры h) Углеводы и жиры

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p>- Какие сочетания пищевых продуктов являются наиболее рациональными с точки зрения здорового питания?</p> <p>e) Сочетания жиров и овощей f) Сочетания углеводов и жиров g) Сочетания жиров и белков h) Сочетания углеводов и белков</p> <p>- На сколько калорийность должна быть выше в загородных детских домах отдыха относительно городских?</p> <p>e) На 10% f) На 20% g) На 30% h) На 50%</p> <p>- Что является профилактикой заболевания ЖКТ?</p> <p>f) Сбалансирование питание и достаточная двигательная активность g) Включение в рацион фруктов и овощей h) Употребления большого количества воды i) Использование диет</p>
ПК-8 - способностью к реализации дефектологических, педагогических, психологических, лингвистических, медико-биологических знаний для постановки и решения исследовательских задач в профессиональной деятельности		
Знать	Особенности развития, обучения и воспитания лиц с ОВЗ, а также основы личностно-ориентированного и индивидуально-дифференцированного подходов	<p>Ответить на следующие вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Какие особенности пищеварения в тонком кишечнике Вы знаете? • Перечислите особенности всасывания в толстом кишечнике • Назовите основные возрастные характеристики усвояемости питательных веществ. • Назовите витамины, которые синтезируются в толстом кишечнике. <p>Тестовые задания:</p> <p>1.Какие особенности тонкого кишечника вы знаете?</p> <p>e) Наличие системы гликокаликса f) Наличие дивертикулов g) Синтез витаминов h) Синтез белков</p> <p>2.Какие особенности толстого кишечника вы знаете?</p> <p>e) Наличие дивертикулов f) Синтез антител g) Наличие системы гликокаликса h) Синтез витаминов</p> <p>3.Какие витамины синтезируются в толстом кишечнике?</p> <p>e) Группы В f) Группы А</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p>g) Жирорастворимые h) Водорастворимые</p> <p>4.Какие функции выполняет система ворсинок в тонком кишечнике? e) Продвижение пищи по кишечнику и увеличение площади абсорбции f) Вызывают чувство насыщения g) Снижают количество холестерина h) Выводят токсические вещества</p> <p>5.Какие функции выполняет система дивертикулов в толстом кишечнике? e) Синтез витаминов и всасывание воды f) Накапливание пищи g) Выводят токсические вещества h) Способствуют насыщению</p> <p>6.Какие витамины синтезируются в толстом кишечнике? e) Витамины группы В f) Жирорастворимые витамины g) Водорастворимые витамины h) Витамины в толстом кишечнике не синтезируются</p> <p>7.В чем проявляется рефлекторная функция толстого кишечника? e) В рефлекторной связи дивертикулов с внутренними органами f) В рефлексах толстого кишечника на пищу g) Во влиянии двигательной нагрузки на переваривание пищи h) Влияние внешних факторов на пищеварение</p> <p>8.Существует ли связь усвояемости продуктов питания и возраста человека e) Существует f) Не существует g) Существует неусвояемость отдельных продуктов и с возрастом это не связано h) Все очень индивидуально</p> <p>9.Каким требованиям должен соответствовать пищевой рацион? e) Рацион пищи должен быть сбалансирован f) Рацион должен содержать много белков g) Рацион должен состоять из трех приемов пищи h) В рационе должно быть много фруктов</p> <p>10.От чего зависит длительность нахождения пищи в желудке? e) От количества и качества принятой пищи f) От цвета продуктов g) От количества содержащихся в пище витаминов</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		h) От длины тонкого кишечника
Уметь	Проектировать индивидуальные коррекционные программы для детей с нарушениями развития	<p>Практические задания:</p> <p>Ответить на следующие вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Раскрыть понятие «диетотерапия». 2. Какие виды диет вы знаете? 3. От каких индивидуальных особенностей зависит подбор диеты? 4. Раскройте основные показания и противопоказания к данной диете. 5. Кому противопоказаны диеты. 6. Как Вы понимаете понятие «лечебный стол». 7. Какие «лечебные столы» Вы знаете? <p>Практическое задание:</p> <p>Составьте свою диету в зависимости от целей и двигательной активности, расписав на сколько она рассчитана. Обязательно укажите показания и противопоказания к диете. Подсчитайте общую сумму калорий за день.</p>
Владеть	способностью к рациональному выбору и реализации коррекционно-образовательных программ на основе личностно-ориентированного и индивидуально-дифференцированного подходов к лицам с ограниченными возможностями здоровья	<p>Практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие биологически активные добавки Вы знаете? 2. Какие спортивные добавки используют спортсмены в силовых видах спорта? 3. Какие спортивные добавки используют спортсмены в видах спорта на выносливость? 4. Что такое допинг? 5. Какие добавки являются допингом, а какие нет?
ДПК-3 – готовность к использованию знаний в области нейрофизиологии и высшей нервной деятельности в профессиональной деятельности дефектолога		
Знать	Обладать знаниями в области анатомии, физиологии и нейрофизиологии высшей нервной деятельности	<p>Перечень вопросов для подготовки к зачету:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Какие особенности пищеварения в тонком кишечнике Вы знаете? • Перечислите особенности всасывания в толстом кишечнике • Назовите основные возрастные характеристики усвояемости питательных веществ. • Назовите витамины, которые синтезируются в толстом кишечнике.
Уметь	использовать знания в области нейрофизиологии и	<p>Практические задания:</p> <p>Ответить на следующие вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Раскрыть понятие «диетотерапия».

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	<p>высшей нервной деятельности в профессиональной деятельности дефектолога</p>	<p>2. Какие виды диет вы знаете? 3. От каких индивидуальных особенностей зависит подбор диеты? 4. Раскройте основные показания и противопоказания к данной диете. 5. Кому противопоказаны диеты. 6. Как Вы понимаете понятие «лечебный стол». 7. Какие «лечебные столы» Вы знаете?</p> <p>Практическое задание: Составьте свою диету в зависимости от целей и двигательной активности, расписав на сколько она рассчитана. Обязательно укажите показания и противопоказания к диете. Подсчитайте общую сумму калорий за день.</p>
<p>Владеть</p>	<p>готовность к использованию знаний в области нейрофизиологии и высшей нервной деятельности в профессиональной деятельности дефектолога</p>	<p>Практические задания: 1) Физиологические аспекты пищеварения: особенности пищеварения в ротовой полости, желудке, кишечнике. 2) Возрастные особенности всасывания основных продуктов питания, минералов и витаминов.</p> <p>Тестовое задание: 1.Какие особенности тонкого кишечника вы знаете? a. Наличие системы гликокаликса b. Наличие дивертикулов c. Синтез витаминов d. Синтез белков 2.Какие особенности толстого кишечника вы знаете? a. Наличие дивертикулов b. Синтез антител c. Наличие системы гликокаликса d. Синтез витаминов 3.Какие витамины синтезируются в толстом кишечнике? a. Группы В b. Группы А c. Жирорастворимые d. Водорастворимые 4.Какие функции выполняет система ворсинок в тонком кишечнике? a. Продвижение пищи по кишечнику и увеличение площади абсорбции b. Вызывают чувство насыщения c. Снижают количество холестерина d. Выводят токсические вещества 5.Какие функции выполняет система</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p>дивертикулов в толстом кишечнике?</p> <p>a. Синтез витаминов и всасывание воды</p> <p>b. Накапливание пищи</p> <p>c. Выводят токсические вещества</p> <p>d. Способствуют насыщению</p> <p>6.Какие витамины синтезируются в толстом кишечнике?</p> <p>a. Витамины группы В</p> <p>b. Жирорастворимые витамины</p> <p>c. Водорастворимые витамины</p> <p>d. Витамины в толстом кишечнике не синтезируются</p> <p>7.В чем проявляется рефлекторная функция толстого кишечника?</p> <p>a. В рефлекторной связи дивертикулов с внутренними органами</p> <p>b. В рефлексах толстого кишечника на пищу</p> <p>c. Во влиянии двигательной нагрузки на переваривание пищи</p> <p>d. Влияние внешних факторов на пищеварение</p> <p>8.Существует ли связь усвояемости продуктов питания и возраста человека</p> <p>a. Существует</p> <p>b. Не существует</p> <p>c. Существует неусвояемость отдельных продуктов и с возрастом это не связано</p> <p>d. Все очень индивидуально</p> <p>9.Каким требованиям должен соответствовать пищевой рацион?</p> <p>a. Рацион пищи должен быть сбалансирован</p> <p>b. Рацион должен содержать много белков</p> <p>c. Рацион должен состоять из трех приемов пищи</p> <p>d. В рационе должно быть много фруктов</p> <p>10.От чего зависит длительность нахождения пищи в желудке?</p> <p>a. От количества и качества принятой пищи</p> <p>b. От цвета продуктов</p> <p>c. От количества содержащихся в пище витаминов</p> <p>d. От длины тонкого кишечника</p> <p>11. Какие питательные вещества следует исключить или снизить количество в старшем и пожилом возрасте</p> <p>a. Белки и жиры</p> <p>b. Углеводы</p> <p>c. Витамины</p> <p>d. Минералы</p> <p>12. Какие питательные вещества обязательны в</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p>детском возрасте</p> <p>a. Белки</p> <p>b. Углеводы</p> <p>c. Жиры</p> <p>d. Углеводы и жиры</p> <p>13. Какие сочетания пищевых продуктов являются наиболее рациональными с точки зрения здорового питания?</p> <p>a. Сочетания жиров и овощей</p> <p>b. Сочетания углеводов и жиров</p> <p>c. Сочетания жиров и белков</p> <p>d. Сочетания углеводов и белков</p> <p>14. На сколько калорийность должна быть выше в загородных детских домах отдыха относительно городских?</p> <p>a. На 10%</p> <p>b. На 20%</p> <p>c. На 30%</p> <p>d. На 50%</p> <p>15. Что является профилактикой заболевания ЖКТ?</p> <p>a. Сбалансирование питание и достаточная двигательная активность</p> <p>b. Включение в рацион фруктов и овощей</p> <p>c. Употребления большого количества воды</p> <p>d. Использование диет</p>

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Основы рационального питания» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме **зачета**.

Зачет по данной дисциплине проводится в форме итогового теста.

Перечень вопросов для подготовки к зачету:

1. Дать определение трофологии как науки
2. История развития гигиены питания в РФ.
3. Основоположники советской гигиены питания.
4. Видные деятели современной российской гигиены питания.
5. Какие особенности пищеварения в тонком кишечнике Вы знаете?
6. Перечислите особенности всасывания в толстом кишечнике
7. Как вы понимаете понятие «дивертикулы толстого кишечника»
8. Назовите основные возрастные характеристики усвояемости питательных веществ.
9. Назовите витамины, которые синтезируются в толстом кишечнике.
10. Что вы знаете о теории сбалансированного питания?

11. Дайте определение понятий «рациональное питание», «нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии», «рациональные размеры потребления продуктов питания», «пищевая и биологическая ценность пищевых продуктов».

12. Дайте обоснование нормы потребления энергии и основных пищевых веществ в суточном рационе в зависимости от физической нагрузки, пола, возраста, климата.

13. Из чего состоит примерный суточный набор продуктов питания?

14. Дать характеристику основных питательных веществ.

15. Какие методы оценки фактического питания в коллективах вы знаете?

16. Раскрыть понятие «калорийность рациона питания».

17. Что вы понимаете под понятиями «количественный и качественный состав пищи»?

18. Как зависит калорийность питания от возраста, пола и физической активности человека?

19. Рассчитайте затраты на суточную жизнедеятельность человека.

20. Как изменяется рацион питания в зависимости от времени года?

21. Раскройте особенности питания в старческом возрасте.

22. Раскройте особенности питания в дошкольном и школьном возрасте.

23. Как вы понимаете понятие «конституция человека» и как она влияет на составление рациона питания?

24. Раскрыть понятие «диетотерапия».

25. Какие виды диет вы знаете?

26. От каких индивидуальных особенностей зависит подбор диеты?

27. Раскройте основные показания и противопоказания к данной диете.

28. Кому противопоказаны диеты.

29. Как Вы понимаете понятие «лечебный стол».

30. Какие «лечебные столы» Вы знаете?

Критерии обучения по дисциплине «Основы рационального питания»:

– на оценку **«зачтено»** – студент должен знать базовые понятия дисциплины, знать физиологические механизмы переваривания и всасывания пищи, классификацию основных питательных веществ, роль в питании витаминов и минералов, уметь составлять рацион питания в зависимости от возраста, умственной и физической активности и в соответствии с целями диетотерапии.

– на оценку **«не зачтено»** – студент не понимает сути базовых понятий дисциплины, не знает физиологические механизмы переваривания и всасывания пищи, классификацию основных питательных веществ, роль в питании витаминов и минералов, не умеет составлять рацион питания в зависимости от возраста, умственной и физической активности и в соответствии с целями диетотерапии.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Неретина Т. Г. Основы специальной педагогики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. Г. Неретина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа:

<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2723.pdf&show=dcatalogues/1/1132044/2723.pdf&view=true> . - Макрообъект.

2. Яковлева, Л. А. Основы педиатрии : учебное пособие [для вузов] / Л. А. Яковлева, О. В. Пустовойтова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-1854-2. - Загл. с титул. экрана. - URL :

<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=4185.pdf&show=dcatalogues/1/1535>

[679/4185.pdf&view=true](#) (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

б) Дополнительная литература:

Мицан, Е. Л. Технология физического развития дошкольников с ограниченными возможностями здоровья : учебно-методическое пособие / Е. Л. Мицан ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL:

<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2926.pdf&show=dcatalogues/1/1134556/2926.pdf&view=true> (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

в) Методические указания:

Л.Н.Санникова, Н.И.Левшина Промежуточная аттестация: система мониторинга качества образовательной деятельности обучающихся: методические рекомендации для обучающихся – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. университета им.Г.И.Носова, 2019. -18 с. (25 шт. в библиотеке МГТУ).

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7	Д-1227 от 08.10.2018 Д-757-17 от 27.06.2017	11.10.2021 27.07.2018
MS Office 2007	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое	бессрочно

Интернет-ресурсы

1) Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp

2) Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС» <https://dlib.eastview.com/>

3) Поисковая система Академия Google (Google Scholar) URL: <https://scholar.google.ru/>

4) Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам URL: <http://window.edu.ru/>

5) Российская Государственная библиотека. Каталоги <https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/>

6) Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова <http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp>

7) Университетская информационная система РОССИЯ <https://uisrussia.msu.ru>

8) Международная наукометрическая реферативная и полнотекстовая база данных научных изданий «Web of science» <http://webofscience.com>

9) Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных научных изданий «Scopus» <http://scopus.com>

10) Международная база полнотекстовых журналов Springer Journals <http://link.springer.com/>

11) Международная база справочных изданий по всем отраслям знаний SpringerReference <http://www.springer.com/references>

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Доска, мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.
Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Доска, мультимедийный проектор, экран
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.