

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Северо-Западный государственный медицинский университет  
имени И.И. Мечникова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

«Медицинская реабилитация в пульмонологии»

**Специальность:** 31.08.78 Физическая и реабилитационная медицина  
**Направленность:** Физическая и реабилитационная медицина

Рабочая программа дисциплины «Медицинская реабилитация в пульмонологии» составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – по специальности 31.08.78 «Физическая и реабилитационная медицина, утвержденном приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «30» июня 2021 г. № 558 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.78 Физическая и реабилитационная медицина».

**Составители рабочей программы дисциплины:**

Пономаренко Г.Н., Член-корр. РАН, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой физической и реабилитационной медицины ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова» Минздрава России; Махоткина Н.Н., к.м.н., доцент кафедры физической и реабилитационной медицины ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова» Минздрава России; Кустова О.В., доцент, к.м.н., доцент кафедры физической и реабилитационной медицины ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова» Минздрава России.  
(Ф.И.О., должность, ученая степень)

**Рецензент:**

Матвеев Сергей Владимирович, заведующий кафедрой физических методов лечения и спортивной медицины ФПО ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, профессор, доктор медицинских наук  
(Ф.И.О., должность, ученая степень)

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры физической и реабилитационной медицины  
(наименование кафедр(ы))

25 апреля 2023 г., Протокол № 4

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / Пономаренко Г.Н./  
(подпись) (Ф.И.О.)

Одобрено Методической комиссией по ординатуре

16 мая 2023 г.

Председатель \_\_\_\_\_ / Дюпатин З.В./  
(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрено Методическим советом и рекомендовано для утверждения на Ученом совете  
18 мая 2023 г.

Председатель \_\_\_\_\_ / Артюшкин С.А. /  
(подпись) (Ф.И.О.)

Дата обновления:

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель освоения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
4. Объем дисциплины и виды учебной работы .....	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий.....	6
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	8
7. Оценочные материалы .....	11
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины .....	11
9. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем.....	13
10. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....	14
Приложение А.....	15

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Медицинская реабилитация в пульмонологии» является формирование компетенций обучающегося, необходимых для выполнения мероприятий по лечению, реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций у пациентов пульмонологического профиля в условиях: первичной медико-санитарной помощи; неотложной; в том числе специализированной медицинской помощи по медицинской реабилитации.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Медицинская реабилитация в пульмонологии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 31.08.78 Физическая и реабилитационная медицина, направленность: Физическая и реабилитационная медицина. Дисциплина является элективной.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-3. Готов к обследованию пациентов с целью выявления ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека по Международной классификации функционирования и ограничений жизнедеятельности	ИД-1 ПК-3.1. Умеет собирать клиничко-anamnestические данные и жалобы у пациентов и их законных представителей, описывать проблемы пациента в категориях Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья ИД-2 ПК-3.2. Умеет определять степень выраженности нарушений функций и структур организма пациента, ограничений жизнедеятельности с использованием категорий Международной классификации функционирования и ограничений жизнедеятельности ИД-3 ПК-3.3. Умеет формулировать реабилитационный диагноз, устанавливать реабилитационный потенциал, формировать индивидуальный реабилитационный план пациента и его маршрутизацию
ПК-4. Готов к назначению и проведению мероприятий по медицинской реабилитации пациентов, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функции и структур организма человека, контролю эффективности и безопасности назначенных и проведенных реабилитационных мероприятий, в том числе при реализации индивидуальных программ медицинской реабилитации или абилитации инвалидов	ИД-1 ПК-4.1. Умеет планировать совместно с членами междисциплинарной реабилитационной бригады комплекс мероприятий по медицинской реабилитации в соответствии с реабилитационным планом, а также контролировать его эффективность и безопасность ИД-2 ПК-4.2. Умеет проводить совместно с членами междисциплинарной реабилитационной бригады необходимые реабилитационные мероприятия в том числе при реализации индивидуальных программ медицинской реабилитации или абилитации инвалидов, а также контролировать его эффективность и безопасность

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
ИД-1 ПК-3.1	<b>знает</b> принцип работы с Международной классификацией функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья и правила работы с ней у пациентов пульмонологического профиля.	Тестовые задания, ситуационные задачи, реферат
	<b>умеет</b> использовать Международную классификацию функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья для описания проблемы пациента пульмонологического профиля.	
ИД-2 ПК-3.2	<b>знает</b> принципы применения Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья для определения степени выраженности нарушений функций и структур организма пациента, ограничений жизнедеятельности у пациента пульмонологического профиля.	Тестовые задания, ситуационные задачи, реферат
	<b>умеет</b> применять Международную классификацию функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья для определения степени выраженности нарушений функций и структур организма пациента, ограничений жизнедеятельности у пациента пульмонологического профиля.	
ИД-3 ПК-3.3	<b>знает</b> методики оценки реабилитационного диагноза, реабилитационного потенциала пациента пульмонологического профиля, принцип составления индивидуального реабилитационного плана пациента пульмонологического профиля, шкалу реабилитационной маршрутизации пациента пульмонологического профиля	Тестовые задания, ситуационные задачи, реферат
	<b>Умеет</b> сформулировать пациенту пульмонологического профиля реабилитационный диагноз, реабилитационный потенциал, индивидуальный реабилитационный план и его маршрутизацию	
ИД-1 ПК-4.1	<b>знает</b> методику составления реабилитационного плана для пациента пульмонологического профиля, а также методы оценки эффективности и безопасности реабилитационных мероприятий	Тестовые задания, ситуационные задачи, реферат, контрольные вопросы
	<b>умеет</b> назначать комплекс реабилитационных мероприятий для пациента пульмонологического профиля в соответствии с реабилитационным планом, а также оценивать его эффективность и безопасность	
ИД-2 ПК-4.2	<b>знает</b> основные реабилитационные технологии медицинской реабилитации пациентов пульмонологического профиля	Тестовые задания, ситуационные задачи, реферат, контрольные вопросы
	<b>умеет</b> проводить основные реабилитационные технологии медицинской реабилитации пациентов пульмонологического профиля	

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	Семестры
		3
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>	110	110
<b>Аудиторная работа:</b>	108	108
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ)	104	104
<b>Самостоятельная работа:</b>	106	106
в период теоретического обучения	102	102
подготовка к сдаче экзамена	4	4
<b>Промежуточная аттестация:</b> зачет, в том числе сдача и групповые консультации	2	2
<b>Общая трудоемкость:</b> академических часов	<b>216</b>	<b>216</b>
зачетных единиц	6	6

#### 5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий

##### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Аннотированное содержание раздела дисциплины	Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения раздела
1.	Физическая и реабилитационная медицина в пульмонологии	Физическая и реабилитационная медицина пациентов с острым бронхитом Физическая и реабилитационная медицина пациентов с хронической обструктивной болезнью легких Физическая и реабилитационная медицина пациентов с бронхиальной астмой Физическая и реабилитационная медицина пациентов с бронхоэктатической болезнью Физическая и реабилитационная медицина пациентов с пневмонией Физическая и реабилитационная медицина пациентов с муковисцидозом	ПК-3 ПК-4

##### 5.2. Тематический план лекций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекций	Трудоемкость (академических часов)
1.	Физическая и реабилитационная медицина в пульмонологии	Л.1. Физическая и реабилитационная медицина в пульмонологии	4
<b>ИТОГО:</b>			<b>4</b>

### 5.3. Тематический план практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1.	Физическая и реабилитационная медицина в пульмонологии	ПЗ.1. Физическая и реабилитационная медицина пациентов с острым бронхитом	решение ситуационных задач	18
		ПЗ.2. Физическая и реабилитационная медицина пациентов с хронической обструктивной болезнью легких	решение ситуационных задач	18
		ПЗ.3. Физическая и реабилитационная медицина пациентов с бронхиальной астмой	решение ситуационных задач	18
		ПЗ.4. Физическая и реабилитационная медицина пациентов с бронхоэктатической болезнью	решение ситуационных задач	18
		ПЗ.5. Физическая и реабилитационная медицина пациентов с пневмонией	решение ситуационных задач	18
		ПЗ.6. Физическая и реабилитационная медицина пациентов с муковисцидозом	решение ситуационных задач	14
<b>ИТОГО:</b>				<b>104</b>

### 5.4. Самостоятельная работа:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1.	Физическая и реабилитационная медицина в пульмонологии	Работа с лекционным материалом Работа с учебной литературой Работа с нормативными документами Подготовка рефератов	Тестирование, решение ситуационных задач, реферат	102
Подготовка к сдаче зачета				4
<b>ИТОГО:</b>				<b>106</b>

#### 5.6.1. Перечень нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

3. Федеральный закон от 29.11.2010 г. № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации».
4. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 9 декабря 2019 г. N 996н «О Внесении изменений в номенклатуру специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское образование, утвержденную приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 7 октября 2015 г. №700н».
5. Профессиональный стандарт «Специалист по медицинской реабилитации» (утвержден Приказом Министерства труда и Социальной защиты РФ от 3 сентября 2018 г. №572н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17.09.2018 г., регистрационный № 52162), код профессионального стандарта – 02.039).
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 г. № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».
7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 г. № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению».
8. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 04.05.2012 г. № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».
9. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. № 919н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «анестезиология и реаниматология».
10. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. № 926н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях нервной системы».
11. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 12 ноября 2012 г. № 901н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «травматология и ортопедия».
12. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. № 918н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями».

### **5.6.2. Темы рефератов:**

1. Диагностические мероприятия физической и реабилитационной медицины у пациентов с заболеваниями дыхательной системы.
2. Физиотерапевтические технологии у пациентов с заболеваниями дыхательной системы.
3. Технологии ЛФК при пневмонии.

## **6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

### **Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины**

Важным условием успешного освоения дисциплины является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день. Его наличие позволит подчинить свободное время целям учебы, трудиться более успешно и эффективно. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подвести итог работы: тщательно проверить, все ли



выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине они произошли. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана. Все задания к практическим занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций и практических занятий), работа на которых обладает определенной спецификой.

#### **Подготовка к лекциям**

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от обучающихся требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим клиническим ординатором. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

#### **Подготовка к практическим занятиям**

Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и контрольные работы.

В процессе подготовки к практическим занятиям и семинарам, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует правильное отношение к конкретной проблеме.

#### Рекомендации по работе с литературой

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер, и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого Вы знакомитесь с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравниваете весомость и доказательность аргументов сторон и делаете вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства

редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

## **7. Оценочные материалы**

Оценочные материалы по дисциплине для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся включают в себя примеры оценочных средств (Приложение А к рабочей программе дисциплины), процедуру и критерии оценивания.

## **8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

### **8.1. Учебная литература:**

1. Пономаренко Г.Н. Медицинская реабилитация: учебник [уровня специалитета по направлениям подготовки 31.05.01 "Лечебное дело", 31.05.02 "Педиатрия", 31.05.03 "Стоматология"] / Г. Н. Пономаренко; ред. Г. Н. Пономаренко ; Военно-мед. академия им. С. М. Кирова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 365 с. - ISBN 978-5-9704-5945-4.

2. Пономаренко Г.Н. Общая физиотерапия: учебник [для студентов мед. вузов, обуч. по спец. 31.05.01 "Лечебное дело" по дисциплине "Медицинская реабилитация" и преподавателям, аспирантам, ординаторам, врачам] / Г. Н. Пономаренко. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2020. - 359.- [12] л. цв. ил. с. : ил. - ISBN 978-5-9704-5479-4.

3. Основы медицинской реабилитации: учеб. пособие / В. И. Захаров, А. А. Яковлев; М-во здравоохранения Рос. Федерации, ГБОУ ВПО Сев.-Зап. гос. мед. ун-т им. И. И. Мечникова, Каф. ЛФК и спортив. медицины. - СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2015. - 232 с.

4. Чернышев, Александр Михайлович. Аэрозольтерапия: учеб. пособие / А.М. Чернышев; ФГБОУ Сев.-Зап. гос. мед. ун-т им. И. И. Мечникова М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. физиотерапии и мед. реабилитации. - 2-е изд. - СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2016. - 23 с.: табл. - (Медицинское образование).

5. Шиман, Альфред Георгиевич. Гальванизация. Лекарственный электрофорез / А. Г. Шиман, С. Д. Шоферова; М-во здравоохранения Рос. Федерации, ФГБОУ ВПО Сев.-Зап. гос. мед. ун-т им. И. И. Мечникова М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. физиотерапии и мед. реабилитации. - 2-е изд. - СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2016. - 31 с. : рис., табл. - (Медицинское образование).

6. Епифанов, В. А. Лечебная физическая культура / В. А. Епифанов, А. В. Епифанов - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-4257-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442579.html>

7. Епифанов, В. А. Лечебная физическая культура: учебное пособие / Епифанов В. А. , Епифанов А. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-5576-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455760.html>

8. Епифанов, В. А. Лечебная физическая культура и массаж: учебник / В. А. Епифанов. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 528 с.: ил. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-5517-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455173.html>

9. Александров, В. В. Основы восстановительной медицины и физиотерапии: учебное пособие / В. В. Александров, С. А. Демьяненко, В. И. Мизин. - 2-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 208 с. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - 208 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4969-1. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449691.html>
10. Пономаренко, Г. Н. Физическая и реабилитационная медицина: национальное руководство / Под ред. Г. Н. Пономаренко - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 688 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-3606-6. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436066.html>
11. Физическая и реабилитационная медицина. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Г. Н. Пономаренко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-6998-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469989.html>
12. Лечебная физическая культура в системе медицинской реабилитации : национальное руководство / под ред. В. А. Епифанова, М. С. Петровой, А. В. Епифанова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 896 с. - ISBN 978-5-9704-7147-0. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970471470.html>
13. Кулишова Т.В. Общая физиотерапия: учебно-методическое пособие. — 2-е изд., стереотип. — (Высшее образование: Специалист) / Т.В. Кулишова, Н.А. Табашникова, А.Н. Каркавина. - Москва : Инфра-М, 2020. - 131 с. - ISBN 978-5-16-107781-8. - URL: <https://www.ibooks.ru/bookshelf/373342/reading>
14. Чернышев А. М. Аэрозольтерапия: учебное пособие / А.М. Чернышев. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 24 с. - Режим доступа: [https://sdo.szgmu.ru/pluginfile.php/513173/mod\\_resource/content/4/%D0%B0%D1%8D%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BF%D0%B8%D1%8F\\_%D1%84%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%BB.pdf](https://sdo.szgmu.ru/pluginfile.php/513173/mod_resource/content/4/%D0%B0%D1%8D%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BF%D0%B8%D1%8F_%D1%84%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%BB.pdf)
15. Гальванизация. Лекарственный электрофорез: учебное пособие / А.Г. Шиман, С.Д. Шоферова. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 32 с. - Режим доступа: [https://sdo.szgmu.ru/pluginfile.php/513174/mod\\_resource/content/6/%D0%A8%D0%B8%D0%BC%D0%B0%D0%BD%20%D0%90.%20%D0%93.%2C%20%D0%A8%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%B0%D0%A1.%20%D0%94.%20%D0%93%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F.%20%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D1%8D%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%B7.pdf](https://sdo.szgmu.ru/pluginfile.php/513174/mod_resource/content/6/%D0%A8%D0%B8%D0%BC%D0%B0%D0%BD%20%D0%90.%20%D0%93.%2C%20%D0%A8%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%B0%D0%A1.%20%D0%94.%20%D0%93%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F.%20%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D1%8D%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%B7.pdf)
16. Организация медицинской реабилитации в системе оказания медицинской помощи взрослому населению в Санкт-Петербурге: учебное пособие / В.И. Захаров, А.А. Яковлев. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 84 с. - Режим доступа: [https://sdo.szgmu.ru/pluginfile.php/514208/mod\\_resource/content/7/%D0%9E%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9%20%D1%80%D0%B5%D0%B0%D0%B1%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8.pdf](https://sdo.szgmu.ru/pluginfile.php/514208/mod_resource/content/7/%D0%9E%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9%20%D1%80%D0%B5%D0%B0%D0%B1%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8.pdf)

## 8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Наименования ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Journal of medical Internet research	<a href="http://www.jmir.org">http://www.jmir.org</a>

Информационная и образовательная система для практикующих врачей	<a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a>
Российский медицинский портал	<a href="http://www.rosmedportal.com">http://www.rosmedportal.com</a>
Всемирная Организация Здравоохранения	<a href="http://www.who.int">http://www.who.int</a>

**9. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

**9.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса:**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Информационные технологии
1.	Физическая и реабилитационная медицина в пульмонологии	размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, <a href="https://sdo.szgmu.ru/course/index.php?categoryid=3684">https://sdo.szgmu.ru/course/index.php?categoryid=3684</a>

**9.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса (лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства):**

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов
<b>лицензионное программное обеспечение</b>			
1.	Dr. Web	1 год	Контракт № 175/2022-ЗК
2.	MS Windows 8 MS Windows 8.1 MS Windows 10 MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2012 R2 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА; Государственный контракт № 07/2017-ЭА.
3.	MS Office 2010 MS Office 2013	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-ОА; Государственный контракт № 399/2013-ОА.
4.	Academic LabVIEW Premium Suite (1 User)	Неограниченно	Государственный контракт № 02/2015
<b>лицензионное программное обеспечение отечественного производства</b>			
1.	Антиплагиат	1 год	Контракт № 5157
2.	«WEBINAR (ВЕБИНАР)» ВЕРСИЯ 3.0	1 год	Контракт № 377/2022-ЭА
3.	«Среда электронного обучения ЗКЛ»	1 год	Контракт № 267/2022-ЭА
4.	TrueConf Enterprise	1 год	Контракт № 373/2022-ЭА
<b>свободно распространяемое программное обеспечение</b>			
1.	Google Chrome	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense

свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства			
1.	Moodle	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense

### 9.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов
1.	Консультант Плюс	1 год	Контракт № 1067/2021-ЭА
2.	ЭБС «Консультант студента»	1 год	Контракт № 152/2022-ЭА
3.	ЭМБ «Консультант врача»	1 год	Контракт № 307/2021-ЭА
4.	ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru»	1 год	Контракт № 388/2022-ЭА
5.	ЭБС «IPRBooks»	1 год	Контракт № 387/2022-ЭА
6.	Электронно-библиотечная система «Букап»	1 год	Контракт № 345/2022-ЭА
7.	ЭБС «Издательство Лань»	1 год	Контракт № 311/2022-ЭА
8.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	1 год	Контракт № 418/2021-М

### 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (согласно справке о материально-техническом обеспечении);

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (согласно справке о материально-техническом обеспечении);

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета (согласно справке о материально-техническом обеспечении);

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (согласно справке о материально-техническом обеспечении).

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Северо-Западный государственный медицинский университет  
имени И.И. Мечникова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**  
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

### **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

(для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся)

<b>Специальность:</b>	31.08.78 Физическая и реабилитационная медицина
<b>Направленность:</b>	Физическая и реабилитационная медицина
<b>Наименование дисциплины:</b>	Медицинская реабилитация в пульмонологии

Санкт-Петербург – 2023

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
ИД-1 ПК-3.1	<b>знает</b> принцип работы с Международной классификацией функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья и правила работы с ней у пациентов пульмонологического профиля.	Тестовые задания, ситуационные задачи, реферат
	<b>умеет</b> использовать Международную классификацию функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья для описания проблемы пациента пульмонологического профиля.	
ИД-2 ПК-3.2	<b>знает</b> принципы применения Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья для определения степени выраженности нарушений функций и структур организма пациента, ограничений жизнедеятельности у пациента пульмонологического профиля.	Тестовые задания, ситуационные задачи, реферат
	<b>умеет</b> применять Международную классификацию функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья для определения степени выраженности нарушений функций и структур организма пациента, ограничений жизнедеятельности у пациента пульмонологического профиля.	
ИД-3 ПК-3.3	<b>знает</b> методики оценки реабилитационного диагноза, реабилитационного потенциала пациента пульмонологического профиля, принцип составления индивидуального реабилитационного плана пациента пульмонологического профиля, шкалу реабилитационной маршрутизации пациента пульмонологического профиля	Тестовые задания, ситуационные задачи, реферат
	<b>Умеет</b> сформулировать пациенту пульмонологического профиля реабилитационный диагноз, реабилитационный потенциал, индивидуальный реабилитационный план и его маршрутизацию	
ИД-1 ПК-4.1	<b>знает</b> методику составления реабилитационного плана для пациента пульмонологического профиля, а также методы оценки эффективности и безопасности реабилитационных мероприятий	Тестовые задания, ситуационные задачи, реферат, контрольные вопросы
	<b>умеет</b> назначать комплекс реабилитационных мероприятий для пациента пульмонологического профиля в соответствии с реабилитационным планом, а также оценивать его эффективность и безопасность	
ИД-2 ПК-4.2	<b>знает</b> основные реабилитационные технологии медицинской реабилитации пациентов пульмонологического профиля	Тестовые задания, ситуационные задачи, реферат, контрольные



	умеет проводить основные реабилитационные технологии медицинской реабилитации пациентов пульмонологического профиля	вопросы
--	---	---------

## 2. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения текущего контроля

### 2.1. Примеры входного контроля

1. Показания для УВЧ-терапии.
2. Противопоказания для гальванизации.
3. Диагностические технологии ФРМ в пульмонологии.

Критерии оценки, шкала оценивания зачтено/не зачтено

Оценка	Описание
«зачтено»	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены
«не зачтено»	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Нет ответа.

### 2.2. Примеры тем реферата

*ИД-1 ПК-3.1, ИД-2 ПК-3.2, ИД-3 ПК-3.3, ИД-1 ПК-4.1, ИД-2 ПК-4.2*

1. Медицинская реабилитация пациентов с пневмонией.
2. Медицинская реабилитация пациентов с хронической обструктивной болезнью легких.
3. Медицинская реабилитация пациентов с муковисцидозом.

Критерии оценки, шкала оценивания реферата

Оценка	Описание
«отлично»	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы
«хорошо»	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты; в частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы
«удовлетворительно»	Имеются существенные отступления от требований к реферированию; в частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод
«неудовлетворительно»	Тема реферата не раскрыта, выявлено существенное непонимание проблемы или же реферат не представлен вовсе

### 2.3. Примеры ситуационных задач:

*ИД-1 ПК-3.1, ИД-2 ПК-3.2, ИД-3 ПК-3.3, ИД-1 ПК-4.1, ИД-2 ПК-4.2*

**Ситуационная задача 1.** У пациента хроническая обструктивная болезнь легких в стадии ремиссии. Жалобы на кашель с трудноотделяемой мокротой, умеренную одышку при физической нагрузке.

1. Можно ли назначить пациенту в данной стадии заболевания виброционный массаж?
2. Сделайте пропись назначения.

**Ситуационная задача 2.** У пациента туберкулез правого легкого. Жалобы на кашель с мокротой желтоватого цвета, одышку.

1. Можно ли назначать процедуры ингаляционной терапии?
2. Сделайте пропись назначения.

**Ситуационная задача 3.** У пациентки бронхиальная астма смешанной формы в стадии ремиссии. Жалобы на умеренную одышку при физической нагрузке, кашель с небольшим количеством мокроты белого цвета.

1. Назначьте пациентке процедуру галотерапии.
2. Сделайте пропись назначения.

Критерии оценки, шкала оценивания ситуационных задач

<b>Оценка</b>	<b>Описание</b>
«отлично»	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями, с необходимым схематическими изображениями и наглядными демонстрациями, с правильным и свободным владением терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие
«хорошо»	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании, схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие
«удовлетворительно»	Объяснение хода решения ситуационной задачи недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях
«неудовлетворительно»	Объяснение хода решения ситуационной задачи дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования, без умения схематических изображений и наглядных демонстраций или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют

#### **2.4. Примеры тестовых заданий:**

*ИД-1 ПК-3.1, ИД-2 ПК-3.2, ИД-3 ПК-3.3, ИД-1 ПК-4.1, ИД-2 ПК-4.2*

##### **1. Название вопроса: Вопрос № 1**

При реабилитации больных ХОБЛ применяют физические методы лечения:

- 1) Сосудорасширяющего действия.
- 2) Энзимстимулирующего действия.
- 3) **Муколитического действия.**
- 4) Гипокоагулирующего действия.

## 2. Название вопроса: Вопрос № 2

Дыхательная гимнастика у больных ХОБЛ проводится с применением упражнений:

- 1) С усиленным вдохом.
- 2) **С усиленным выдохом.**
- 3) С увеличенной частотой дыхания.

## 3. Название вопроса: Вопрос № 3

Дыхательную гимнастику у больных бронхиальной астмой проводят:

- 1) С подавлением глубокого дыхания.
- 2) **Со стимуляцией глубокого дыхания.**
- 3) Не обращая внимания на глубину дыхания.

Критерии оценки, шкала оценивания тестовых заданий

Оценка	Описание
«отлично»	Выполнено в полном объеме – 90%-100%
«хорошо»	Выполнено не в полном объеме – 80%-89%
«удовлетворительно»	Выполнено с отклонением – 70%-79%
«неудовлетворительно»	Выполнено частично – 69% и менее правильных ответов

## 3. Процедура проведения текущего контроля

Текущий контроль успеваемости по дисциплине проводится в форме: тестирования, решения ситуационных задач, написания реферата.

## 4. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации

### 4.1. Примерный перечень контрольных вопросов для подготовки к зачету:

*ИД-1 ПК-4.1, ИД-2 ПК-4.2*

1. Хроническая обструктивная болезнь легких. Основные клинические синдромы. Цели и задачи медицинской реабилитации. Показания и противопоказания. Технологии ФРМ. Критерии эффективности.
2. Бронхиальная астма. Основные клинические синдромы. Цели и задачи медицинской реабилитации. Показания и противопоказания. Технологии ФРМ. Критерии эффективности.
3. Бронхоэктатическая болезнь. Основные клинические синдромы. Цели и задачи медицинской реабилитации. Показания и противопоказания. Технологии ФРМ. Критерии эффективности.

Критерии оценки, шкала оценивания по контрольным вопросам

Оценка	Описание
«отлично»	Знает весь учебный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В устных ответах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок
«хорошо»	Знает весь требуемый учебный материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений.

Оценка	Описание
	В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок
«удовлетворительно»	Знает основной учебный материал. На вопросы (в пределах программы) отвечает с затруднением. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи
«неудовлетворительно»	Не знает большей части учебного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В устных ответах допускает частые и грубые ошибки

#### 4.2. Примеры ситуационных задач:

*ИД-1 ПК-3.1, ИД-2 ПК-3.2, ИД-3 ПК-3.3, ИД-1 ПК-4.1, ИД-2 ПК-4.2*

**Ситуационная задача 1.** У пациента бронхиальная астма, легкое течение, в фазе ремиссии.

1. Определите цель санаторно-курортного лечения.
2. Определите тип курорта и наиболее оптимальное время года.

**Ситуационная задача 2.** У пациента хроническая обструктивная болезнь легких, ремиссия.

1. Определите цель санаторно-курортного лечения.
2. Определите тип курорта и наиболее оптимальное время года.

**Ситуационная задача 3.** У пациента острый бронхит, болен 4-е сутки.

1. Назначьте ультрафиолетовое облучение в эритемных дозах по фракционированной методике.
2. Опишите последовательность действий.

Критерии оценки, шкала оценивания ситуационных задач

Оценка	Описание
«отлично»	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями, с необходимым схематическими изображениями и наглядными демонстрациями, с правильным и свободным владением терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие
«хорошо»	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании, схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие
«удовлетворительно»	Объяснение хода решения ситуационной задачи недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях
«неудовлетворительно»	Объяснение хода решения ситуационной задачи дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования, без умения схематических изображений и наглядных демонстраций или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют

Критерии оценки, шкала итогового оценивания (зачет)

Оценка	Описание
«отлично»	Обучающийся правильно ответил на теоретический(ие) вопрос(ы). Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практическое(ие) задание(ия). Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы
«хорошо»	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретический(ие) вопрос(ы). Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практическое(ие) задание(ия). Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов
«удовлетворительно»	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретический(ие) вопрос(ы). Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практическое(ие) задание(ия). Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы
«неудовлетворительно»	Обучающийся при ответе на теоретический(ие) вопрос(ы) и при выполнении практического(их) задания(ий) продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов

## 5. Процедура проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет включает собеседование по контрольным вопросам и решение ситуационных задач.