

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 26.07.2025 20:46:40

Уникальный программный код:

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет Инженерный факультет

Кафедра Математики, физики и системного анализа

Кафедра Математики, физики и системного анализа

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Л.И. Задорожная

« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

**Б1.О.29 Системный анализ и организация
здравоохранения**

по направлению подготовки

30.05.03 Медицинская кибернетика

по профилю подготовки (специализации)

Медицинская информатика

квалификация (степень) выпускника

Врач-кибернетик

форма обучения

Очная,

год начала подготовки

2025

Майкоп



Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 30.05.03 Медицинская кибернетика

Составитель рабочей программы:

Доцент, Кандидат
экономических наук
(должность, ученое звание, степень)

Подписано простой ЭП
09.07.2025
(подпись)

Кузьменко Надежда
Алексеевна
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Математики, физики и системного анализа
(название кафедры)

Заведующий кафедрой:
09.07.2025

Подписано простой ЭП
09.07.2025
(подпись)

Дёмина Татьяна Ивановна
(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП
заведующий выпускающей
кафедрой
по направлению подготовки
(специальности)
11.07.2025

Подписано простой ЭП
11.07.2025
(подпись)

Лялюкова Елена
Александровна
(Ф.И.О.)

Согласовано:

НБ МГТУ
(название подразделения)

10.07.2025

Подписано простой ЭП
10.07.2025
(подпись)

И. Б. Берберьян
(Ф.И.О.)



1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Системный анализ и организация здравоохранения» является подготовка студентов к участию в обработке медико-биологической информации посредством методов системного анализа и ЭВМ, анализ деятельности различных лечебно-профилактических учреждений для выработки и принятия рациональных управленческих решений.

Основными **задачами** изучения дисциплины являются приобретение знаний и формирование профессиональных навыков в следующих видах профессиональной деятельности:

- ведение медицинской документации;
- применение методов сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков;
- применение системного анализа в изучении биологических и организационных систем;
- применение основных принципов управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- участие в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;
- определение новых областей исследования и проблем в сфере разработки информационных технологий в медицине и здравоохранении.



2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина «Системный анализ и организация здравоохранения» входит в перечень дисциплин обязательной части ОПОП и изучается в 6 и 7 семестрах.

Для успешного освоения настоящей дисциплины обучающиеся должны освоить следующие дисциплины: Математика, Теория вероятности и математическая статистика.

Знания, умения и навыки, сформированные, при изучении дисциплины будут использованы при изучении последующих дисциплин: Биоинформатика, Современные подходы к планированию эксперимента и статистическому анализу результатов медико-биологических исследований, Прикладная математическая статистика для врача-исследователя



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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

ОПК-4.3	Формулирует выводы на основании результатов исследований с оценкой возможности внедрения в практическое здравоохранение
ПКУВ-3.1	Осуществляет аналитическую и научно-исследовательскую работу с целью сбора, оценки и анализа получаемой информации, а также выработки практических рекомендаций в области здравоохранения
ПКУВ-3.2	Формирует научные отчеты, обзоры, доклады и публикации по темам исследования в медицине
ПКУВ-4.1	Оценивает объекты исследования в медицине и здравоохранении с позиций системного анализа
ПКУВ-4.2	Анализирует бизнес-процессы медицинской организации с точки зрения их последующей автоматизации
ПКУВ-4.3	Разрабатывает технические задания, спецификации, тесты программного обеспечения, составляет аналитические отчеты в области здравоохранения
ПКУВ-4.4	Проводит статистические и популяционные исследования в медицине
ПКУВ-4.5	Осуществляет обработку и анализ результатов медико-биологических исследований
ПКУВ-6.1	Организует и планирует деятельность структурного подразделения медицинской организации
ПКУВ-6.2	Осуществляет контроль деятельности структурного подразделения медицинской организации
УК-3.1	Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
УК-3.2	Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)
УК-3.3	Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата
УК-3.4	Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды



4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количество)			Виды занятий						Итого часов	з.е.
		Эк	За	Контр	Лек	Пр	СРП	КРАТ	Контроль	СР		
Курс 4	Сем. 7		1		16	48	0.25			43.75	108	3
Курс 4	Сем. 8	1		1	16	48		0.35	26.65	17	108	3



5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Недел я семе стра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоёмкость (в часах)								Формы текущего/проме жуточного контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7	Основные свойства и классификация систем, информация и управление системами, основные подходы и методы управления системами	1-4	4		12				10,75		беседа, блиц-опрос, тестирование
7	Основные методы системного анализа для обработки и анализа медико- биологической информации.	5-8	4		12				11		блиц-опрос, тестирование
7	Компьютерные системы поддержки принятия решений для управления биомедицинскими системами.	9-12	4		12				11		блиц-опрос, тестирование
7	Организация первичной медико-санитарной помощи населению различных возрастных групп в России	13-15	4		12				11		блиц-опрос, тестирование
7	Промежуточная аттестация	16				0,25					
8	Организация специализированной медицинской помощи и системы медицинского страхования	1-4	4		12				3		обсуждение докладов, блиц-опрос, тестирование
8	Анализ и показатели деятельности различных лечебно- профилактических учреждений	5-8	4		12				3		обсуждение докладов, блиц-опрос, тестирование
8	Организация здравоохранения в зарубежных странах	9-10	2		6				3		обсуждение докладов, блиц-опрос, тестирование
8	Основные направления реформы и экономика здравоохранения	11-12	2		6				4		обсуждение докладов, блиц-опрос, тестирование
8	Организация экспертизы временной и стойкой нетрудоспособности, медицинские информационные системы, автоматизированные системы управления в здравоохранении	13-16	4		12				4		обсуждение докладов, блиц-опрос, тестирование
8	промежуточная аттестация						0,35	26,65			
	ИТОГО:		32		96	0.25	0.35	26.65	60.75		

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Системный анализ и организация здравоохранения», образовательные технологии

Лекционный курс

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Основные свойства и классификация систем, информация и управление системами, основные подходы и методы управления системами	4			Системный анализ как наука и его развитие. Понятие системы и классификация систем. Характеристика других систем. Задачи системного анализа. Классификация систем	ОПК-4.3; ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2; УК-3.1; УК-3.2;	Знать: сущность и классификацию систем. Уметь: вычислять вероятность с помощью классического определения. Владеть: основными подходами и методами управления системами.	Лекция-беседа
7	Основные методы системного анализа для обработки и анализа медико- биологической информации.	4			Статистическая совокупность. Теория вероятности и закон больших чисел. Распределение признака – первое свойство статистической совокупности. Относительные величины и изучение общественного здоровья и здравоохранения. Средние величины – второе свойство статистической совокупности. Разнообразие признака – третье свойство статистической совокупности.	ОПК-4.3; ПКУВ-4.1; ПКУВ-4.2; УК-3.3; УК-3.4;	Знать: сущность и свойства статистической совокупности, применение относительных и средних величин при анализе и обработке медико-биологической информации. Уметь: применять методы системного анализа для обработки и анализа медико-биологической информации. Владеть: методами системного анализа.	Лекция-беседа
7	Компьютерные системы поддержки принятия решений для управления биомедицинскими системами.	4			Построение ЭС. Основные характеристики ЭС. Общие сведения о средствах вычислительной техники. Основные характеристики вычислительной техники (ВТ). Магнитные носители информации. Магнитные диски. Оптические	ОПК-4.3; ПКУВ-4.3; ПКУВ-4.4; УК-3.1; УК-3.2;	Знать: сущность и характеристику ЭС, основные характеристики и классификацию средств вычислительной техники, структуру и характеристику ПК. Уметь: применять компьютерные системы при принятия решений	Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					носители. Классификация средств вычислительной техники. Структура и характеристика персонального компьютера (ПК).		для управления биомедицинскими системами. Владеть: основами использования компьютерных систем в профессиональной деятельности.	
7	Организация первичной медико-санитарной помощи населению различных возрастных групп в России	4			Организация поликлинической службы и структура поликлиники. Перспективы развития амбулаторно-поликлинической службы. Положение о враче общей практики (семейном враче) - ВОП /СВ/. Особенности организации медицинской помощи сельскому населению. Организация деятельности основных структурных подразделений больницы. Консультативная поликлиника.	ОПК-4.3; ПКУВ-4.3; ПКУВ-4.4; ПКУВ-4.5; УК-3.3; УК-3.4;	Знать: сущность и формы организации медицинской и медико-профилактической помощи населению. Уметь: проводить взаимосвязь между различными ЛПУ. Владеть: информацией об основных направлениях первичной медико-санитарной помощи.	Лекция-беседа
8	Организация специализированной медицинской помощи и системы медицинского страхования	4			Организация амбулаторной специализированной службы. Организация диспансерного наблюдения за беременными. Показатели деятельности женской консультации. Организация стационарной помощи женщинам. Показатели деятельности родильного дома. Медико-социальные аспекты аборт.	ПКУВ-6.1; ПКУВ-6.2; УК-3.1; УК-3.2;	Знать: принципы организации амбулаторной специализированной службы, особенности организации стационарной помощи женщинам. Уметь: ориентироваться в вопросах организации работы по оказанию специализированной медицинской помощи; анализировать показатели деятельности больниц, поликлиник и диспансеров. Владеть: основами организации работы поликлиник в условиях медицинского страхования.	Лекция-беседа
8	Анализ и показатели деятельности различных	4			Концептуальная модель качества медицинской	ОПК-4.3; ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2; УК-3.3; УК-3.4;	Знать: основные качественные	Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	лечебно-профилактических учреждений				помощи. Управление оказанием медицинской помощи		характеристики медицинской помощи, медико-статистические показатели, характеризующие состояние здоровья населения. Уметь: применять методы системного анализа при изучении деятельности лечебно-профилактических учреждений, анализировать показатели общественного здоровья и здравоохранения. Владеть: методами анализа показателей деятельности системы здравоохранения, лечебно-профилактических учреждений, показателей качества медицинской помощи.	
8	Организация здравоохранения в зарубежных странах	2			Система здравоохранения в ОАЭ. Стоимость Health Card. Стоимость медицинских услуг для туристов. Статистические данные. Клиники. Организация медицинской помощи в Норвегии. Медицинское страхование в Норвегии. Расходы на здравоохранение и ВВП	ОПК-4.3; ПКУВ-4.1; ПКУВ-4.2; ПКУВ-4.3; УК-3.1; УК-3.2;	Знать: особенности организации здравоохранения в зарубежных странах. Уметь: анализировать статистические данные по оказанию медицинской помощи и стоимости медицинских услуг в зарубежных странах. Владеть: информацией об организации медицинской помощи в зарубежных странах, особенностях медицинского страхования за рубежом.	Лекция-беседа
8	Основные направления реформы и экономика здравоохранения	2			Реформирование государственного сектора здравоохранения. Здоровье и болезнь как экономические категории. Виды, задачи и методы экономики здравоохранения.	ОПК-4.3; ПКУВ-4.3; ПКУВ-4.4; УК-3.1; УК-3.2;	Знать: основные направления реформирования государственного сектора здравоохранения; методы экономики здравоохранения. Уметь: проводить оценку	Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					Системный анализ медико-технического комплекса (МТК). Медико-экономические стандарты (МЭС). Стратегии маркетинга.		экономической эффективности лечебно-профилактических мероприятий, определять пути эффективного использования экономических ресурсов учреждения здравоохранения. Владеть: современной информацией по реформированию государственного сектора здравоохранения.	
8	Организация экспертизы временной и стойкой нетрудоспособности, медицинские информационные системы, автоматизированные системы управления в здравоохранении	4			Экспертиза временной нетрудоспособности в лечебно-профилактических учреждениях. Общие положения. Организация и порядок проведения экспертизы временной нетрудоспособности. Положение о заместителе руководителя государственного (муниципального) лечебно-профилактического учреждения по клинико-экспертной работе. Права, обязанности, ответственность.	ПКУВ-4.5; ПКУВ-6.1; ПКУВ-6.2; УК-3.3; УК-3.4;	Знать: порядок проведения экспертизы временной нетрудоспособности, основные задачи клинико-экспертной комиссии. Уметь: использовать медицинские информационные системы; оформлять документы, удостоверяющие временную нетрудоспособность. Владеть: методами организации экспертизы временной и стойкой нетрудоспособности, применения МИС в практической деятельности	Лекция-беседа
	ИТОГО:	32						

5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
7	Основные свойства и классификация систем, информация и управление системами, основные подходы и методы управления системами	Системный анализ как наука и его развитие. Понятие системы и классификация систем. Характеристика других систем. Задачи системного анализа. Классификация систем	12		
7	Основные методы системного анализа для обработки и анализа медико- биологической информации.	Статистическая совокупность. Теория вероятности и закон больших чисел. Распределение признака – первое свойство статистической совокупности. Относительные величины и изучение общественного здоровья и здравоохранения. Средние величины – второе свойство статистической совокупности. Разнообразие признака –третье свойство статистической совокупности	12		
7	Компьютерные системы поддержки принятия решений для управления биомедицинскими системами.	Построение ЭС. Основные характеристики ЭС. Общие сведения о средствах вычислительной техники. Основные характеристики вычислительной техники (ВТ).Магнитные носители информации. Магнитные диски. Оптические носители. Классификация средств вычислительной техники. Структура и характеристика персонального компьютера (ПК).	12		
7	Организация первичной медико-санитарной помощи населению различных возрастных групп в России	Организация поликлинической службы и структура поликлиники. Перспективы развития амбулаторно-поликлинической службы. Положение о враче общей практики (семейном враче) - ВОП /СВ/. Особенности организации медицинской помощи сельскому населению. Организация деятельности основных структурных подразделений больницы. Консультативная поликлиника.	12		
8	Организация специализированной медицинской помощи и системы медицинского страхования	Организация амбулаторной специализированной службы.Организация диспансерного наблюдения за беременными.Показатели деятельности женской консультации. Организация стационарной помощи женщинам. Показатели деятельности родильного дома. Медико-социальные аспекты абортс.	12		
8	Анализ и показатели деятельности различных лечебно- профилактических учреждений	концептуальная модель качества медицинской помощи. Управление оказанием медицинской помощи	12		
8	Организация здравоохранения в зарубежных странах	Система здравоохранения в ОАЭ. Стоимость Health Card.Стоимость медицинских услуг для туристов. Статистические данные. Клиники. Организация медицинской помощи в Норвегии. Медицинское страхование в Норвегии. Расходы на здравоохранение и ВВП	6		
8	Основные направления реформы и экономика здравоохранения	Здоровье и болезнь как экономические категории. Виды, задачи и методы экономики здравоохранения. Системный анализ медико-технического комплекса (МТК). Медико-экономические стандарты (МЭС). Стратегии маркетинга.	6		
8	Организация экспертизы временной и стойкой нетрудоспособности, медицинские информационные системы, автоматизированные системы управления в здравоохранении	Экспертиза временной нетрудоспособности в лечебно-профилактических учреждениях. Общие положения.Организация и порядок проведения экспертизы временной нетрудоспособности. Положение о заместителе руководителя государственного (муниципального) лечебно профилактического учреждения по клинико-экспертной работе. Права, обязанности, ответственность.	12		
	ИТОГО:		96		

Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрено

5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
7	Основные свойства и классификация систем, информация и управление системами, основные подходы и методы управления системами	Подготовка к текущим занятиям. Решение задач	4 неделя	10,75		
7	Основные методы системного анализа для обработки и анализа медико- биологической информации.	Подготовка к текущим занятиям. Решение задач	8 неделя	11		
7	Компьютерные системы поддержки принятия решений для управления биомедицинскими системами.	Подготовка к текущим занятиям. Решение задач	12 неделя	11		
7	Организация первичной медико-санитарной помощи населению различных возрастных групп в России	Подготовка к текущим занятиям. Решение задач	15 неделя	11		
7	Промежуточная аттестация	Подготовка к зачету	16 неделя	0,25		
8	Организация специализированной медицинской помощи и системы медицинского страхования	Подготовка к текущим занятиям. Решение задач	4 неделя	3		
8	Анализ и показатели деятельности различных лечебно- профилактических учреждений	Подготовка к текущим занятиям. Решение задач	8 неделя	3		
8	Организация здравоохранения в зарубежных странах	Подготовка к текущим занятиям. Решение задач	10 неделя	3		
8	Основные направления реформы и экономика здравоохранения	Подготовка к текущим занятиям. Решение задач	12 неделя	4		
8	Организация экспертизы временной и стойкой нетрудоспособности, медицинские информационные системы, автоматизированные системы управления в здравоохранении	Подготовка к текущим занятиям. Решение задач	16 неделя	4		
ИТОГО:				61		

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Модуль 1 Проектная и проектно-исследовательская деятельность обучающихся	09.2028 аудитория по расписанию	Роль теории системного анализа и организация здравоохранения в современном мире	лекция -беседа	Кузьменко Н.А.	ОПК-4.3; ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2; ПКУВ-4.1; ПКУВ-4.2; ПКУВ-4.3; ПКУВ-4.4; ПКУВ-4.5; ПКУВ-6.1; ПКУВ-6.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4;

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
004(07) Т 33 Теория систем и системный анализ : методические рекомендации по выполнению курсовой работы для студентов направления 230700.62 "Прикладная информатика" / М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО Майкоп. гос. технол. ун-т, Инженерно-экон. фак., Каф. высш. математики и систем. анализа ; [сост.: Кузьменко Н.А., Петрушкова С.А.]. - Майкоп : Кучеренко В.О., 2014. - 48 с. - Прил.: с. 9-46. - Библиогр.: с. 47-48 (18 назв.)	http://lib.mkgstu.ru:8002/libdata.php?id=2100024906&DOK=048B5C&BASE=0007AA

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Кузнецов, В. В. Системный анализ : учебник и практикум для вузов / В. В. Кузнецов, А. Ю. Шатраков ; под общей редакцией В. В. Кузнецова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 327 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20387-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561607	https://urait.ru/bcode/561607
Маркетинг в здравоохранении : учебник / Н.А. Савельева [и др.]. - Москва : Дашков и К, 2022 - 297 с. - Текст : электронный. - ЭБС Знаниум.	https://znanium.ru/catalog/document?id=431622
Новикова, Т.В. Системное проектирование АИС учреждения здравоохранения : учебное пособие / Новикова Т.В. - Томск : СибГМУ, 2017. - 190 с. - Текст : электронный. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://e.lanbook.com/book/113530 . - Режим доступа: по подписке	https://e.lanbook.com/book/113530
Экономика и управление в здравоохранении : учебник и практикум / А.В. Решетников, Н.Г. Шамшурина, В.И. Шамшурин, К.Э. Соболев ; под общ. ред. А.В. Решетникова. - 3-е изд., пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2024. - 316 с. - Текст : электронный. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/536881 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-12832-1	https://urait.ru/bcode/536881
Медицинская информатика и статистика : учебно-методическое пособие / С. Глушков, Е. Данилова, И. Иконникова, Т. Новоселова, Н. Пронькин, И. Семенычева ; С. В. Глушков, Е. Ю. Данилова, И. А. Иконникова [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-8705-1, DOI: 10.33029/9704-8705-1-MIS-2025-1-208. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487051.html	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487051.html

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,



- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.



7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ОПК-4.3 Формулирует выводы на основании результатов исследований с оценкой возможности внедрения в практическое здравоохранение			
5			Компьютерный анализ медицинских данных и изображений
78			Системный анализ и организация здравоохранения
2			Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
12			Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена
10			Клиническая практика (Медицинская статистика)
12			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ-3.1 Осуществляет аналитическую и научно-исследовательскую работу с целью сбора, оценки и анализа получаемой информации, а также выработки практических рекомендаций в области здравоохранения			
12			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
78			Системный анализ и организация здравоохранения
2			Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
12			Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена
ПКУВ-3.2 Формирует научные отчеты, обзоры, доклады и публикации по темам исследования в медицине			
12			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
78			Системный анализ и организация здравоохранения
2			Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
12			Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена
ПКУВ-4.1 Оценивает объекты исследования в медицине и здравоохранении с позиций системного анализа			
12			Интеллектуальный анализ данных
12			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
10			Клиническая практика (Практика по исследованию медицинских информационных систем)
78			Системный анализ и



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			организация здравоохранения
12			Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена
11			Прикладная математическая статистика для врача-исследователя
11			Современные подходы к планированию эксперимента и статистическому анализу результатов медико-биологических исследований
ПКУВ-4.2 Анализирует бизнес-процессы медицинской организации с точки зрения их последующей автоматизации			
12			Интеллектуальный анализ данных
12			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
10			Основы электронного документооборота в здравоохранении
10			Клиническая практика (Практика по исследованию медицинских информационных систем)
78			Системный анализ и организация здравоохранения
12			Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена
11			Прикладная математическая статистика для врача-исследователя
11			Современные подходы к планированию эксперимента и статистическому анализу результатов медико-биологических исследований
6			Медицинские базы данных
10			Модели и стандарты информационного взаимодействия МИС
6			Современные системы организации и управления базами данных
ПКУВ-4.3 Разрабатывает технические задания, спецификации, тесты программного обеспечения, составляет аналитические отчеты в области здравоохранения			
12			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
78			Системный анализ и организация здравоохранения
9			Объектно-ориентированное программирование
9			Современные технологии создания программного обеспечения для обработки и манипулирования данными
12			Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
11			Прикладная математическая статистика для врача-исследователя
11			Современные подходы к планированию эксперимента и статистическому анализу результатов медико-биологических исследований
6			Медицинские базы данных
6			Современные системы организации и управления базами данных
ПКУВ-4.4 Проводит статистические и популяционные исследования в медицине			
12			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
78			Системный анализ и организация здравоохранения
12			Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена
6			Клиническая практика 2 (Практика по применению методов математической статистики в клинических исследованиях)
11			Прикладная математическая статистика для врача-исследователя
11			Современные подходы к планированию эксперимента и статистическому анализу результатов медико-биологических исследований
ПКУВ-4.5 Осуществляет обработку и анализ результатов медико-биологических исследований			
12			Интеллектуальный анализ данных
12			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
12			Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена
11			Прикладная математическая статистика для врача-исследователя
11			Современные подходы к планированию эксперимента и статистическому анализу результатов медико-биологических исследований
6			Медицинские базы данных
6			Современные системы организации и управления базами данных
78			Системный анализ и организация здравоохранения
ПКУВ-6.1 Организует и планирует деятельность структурного подразделения медицинской организации			
12			Подготовка к процедуре защиты и защита



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			выпускной квалификационной работы
10			Основы электронного документооборота в здравоохранении
78			Системный анализ и организация здравоохранения
12			Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена
12			Преддипломная практика
10			Модели и стандарты информационного взаимодействия МИС
ПКУВ-6.2 Осуществляет контроль деятельности структурного подразделения медицинской организации			
12			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
78			Системный анализ и организация здравоохранения
12			Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена
УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде			
4			Клиническая практика (Помощник медицинской сестры)
12			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
78			Системный анализ и организация здравоохранения
12			Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена
УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)			
4			Клиническая практика (Помощник медицинской сестры)
12			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
78			Системный анализ и организация здравоохранения
12			Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена
УК-3.3 Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата			
4			Клиническая практика (Помощник медицинской сестры)
12			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
78			Системный анализ и организация здравоохранения
12			Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды			
4			Клиническая практика (Помощник медицинской сестры)
12			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
78			Системный анализ и организация здравоохранения
12			Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ОПК-4: Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение					
ОПК-4.3 Формулирует выводы на основании результатов исследований с оценкой возможности внедрения в практическое здравоохранение					
Знать: порядок определения и формирования стратегии и проблематики исследований, условия выбора оптимальных способов их выполнения.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольные материалы, опрос, зачет, экзамен
Уметь: проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов по итогам проведения научных исследований.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: механизмами и приемами внедрения полученных результатов научных исследований в практическое здравоохранение.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-6: Способен организовывать деятельность структурного подразделения медицинской организации					
ПКУВ-6.1 Организует и планирует деятельность структурного подразделения медицинской организации					
Знать: порядок оказания медицинской помощи, стандарты медицинской	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольные материалы, опрос, зачет, экзамен



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи в соответствии с профилем деятельности медицинской орга низации; принцип ы и методы планирования деятельности структурного подразделения медицинской организации.					
Уметь: формировать отчеты о деятельности структурного подразделения медицинской организации; управлять ресурсами, составлять план ресурсного обеспечения структурного подразделения медицинской орга низации; использо вать в работе инф ормационно- аналитические системы и инфор мационно-телеко ммуникационную сеть \"Интернет\".	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками планирования и организации деятельности структурного подразделения медицинской организации; организации документооборот а в структурном подразделении медицинской организации, навыками планирования ресурсного обеспечения деятельности структурного подразделения медицинской орга низации; организа ции	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
предоставления и нформационно- справочных материалов по профилактике социально значимых заболеваний, курения, алкоголизма, наркомании, включая просвещение и информирование граждан о факторах риска для их здоровья, формирование мотивации к ведению здорового образа жизни.					
ПКУВ-6: Способен организовывать деятельность структурного подразделения медицинской организации					
ПКУВ-6.2 Осуществляет контроль деятельности структурного подразделения медицинской организации					
Знать: виды, формы и методы внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в структурном подразделении медицинской организации.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольные материалы, опрос, зачет, экзамен
Уметь: формировать аналитические отчеты по результатам проведения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в структурном подразделении медицинской орга низации;осущест влять контроль ресурсного обеспечения деятельности структурного подразделения медицинской организации.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками организации мероприятий по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
деятельности в структурном подразделении медицинской организации; навыками контроля состояния ресурсного обеспечения деятельности структурного подразделения медицинской организации.					
ПКУВ-4: Способен осуществлять системный анализ объектов исследования в медицине и здравоохранении					
ПКУВ-4.2 Анализирует бизнес-процессы медицинской организации с точки зрения их последующей автоматизации					
Знать: современные компьютерные и информационно-коммуникационные технологии и их применение в медицине и здравоохранении.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольные материалы, опрос, зачет, экзамен
Уметь: работать с информационным и системами в сфере здравоохранения, связанными с организацией и оказанием медицинской помощи в медицинской организации.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методами анализа бизнес-процессов медицинской организации с точки зрения их последующей автоматизации.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-4: Способен осуществлять системный анализ объектов исследования в медицине и здравоохранении					
ПКУВ-4.3 Разрабатывает технические задания, спецификации, тесты программного обеспечения, составляет аналитические отчеты в области здравоохранения					
Знать: современные компьютерные и информационно-коммуникационные технологии и их применение в медицине и здравоохранении; способы разработки технических заданий, спецификаций, тестов программного обеспечения и аналитических отчетов в области здравоохранения.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольные материалы, опрос, зачет, экзамен
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
применять компьютерные программные системы, базы данных, современные информационные и коммуникационные технологии для автоматизации обработки медико-технологических данных; разрабатывать технические задания, спецификации, тесты программного обеспечения и аналитические отчеты в области здравоохранения.			допускаются небольшие ошибки	умения	
Владеть: методами разработки предметной составляющей технических заданий и спецификаций, тестирования программного обеспечения, составления аналитических отчетов в области здравоохранения.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-3: Способен осуществлять анализ научной, клинической, нормативно-правовой и справочной информации, учебной литературы и других источников для определения перспективных направлений научных исследований и построения информационных моделей					
ПКУВ-3.2 Формирует научные отчеты, обзоры, доклады и публикации по темам исследования в медицине					
Знать: правила формирования научных отчетов и обзоров в медицине.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольные материалы, опрос, зачет, экзамен
Уметь: формировать научные отчеты, обзоры и доклады.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками формирования научных отчетов, обзоров, докладов и публикаций по темам исследования в медицине.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.3 Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата					
Знать: методики выстраивания последовательности действий для	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольные материалы, опрос, зачет, экзамен



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
достижения заданного результата (решения лингвистической задачи).					
Уметь: разрабатывать командную стратегию.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели.	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды					
Знать: методики выстраивания пос ледовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи).	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольные материалы, опрос, зачет, экзамен
Уметь: формулировать задачи для достижения поставленной перед командой цели.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели.	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде					
Знать: методики выстраивания пос ледовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи).	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольные материалы, опрос, зачет, экзамен
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций (ко ммуникационных процессов) в ходе решения лингвистической задачи.			допускаются небольшие ошибки	умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели.	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)					
Знать: системные характеристики участников социокультурного процесса, основные формы социального взаимодействия, типы социальной коммуникации.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольные материалы, опрос, зачет, экзамен
Уметь: на практике выявить значимые качества участников социокультурного взаимодействия для эффективной коммуникации и совместной деятельности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: приемами и методами эффективной коммуникации для совместной деятельности и отношений на личностном и групповом уровнях.	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-4: Способен осуществлять системный анализ объектов исследования в медицине и здравоохранении					
ПКУВ-4.1 Оценивает объекты исследования в медицине и здравоохранении с позиций системного анализа					
Знать: базовые принципы и способы оценки объектов исследования в медицине и здравоохранении с позиций	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольные материалы, опрос, зачет, экзамен



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
системного анализа.					
Уметь: проводить системный анализ, выбирая оптимальный способ его решения, исходя из объектов и задач исследования в медицине и здравоохранении.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методами системного анализа объектов исследования в медицине и здравоохранении.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-3: Способен осуществлять анализ научной, клинической, нормативно-правовой и справочной информации, учебной литературы и других источников для определения перспективных направлений научных исследований и построения информационных моделей					
ПКУВ-3.1 Осуществляет аналитическую и научно-исследовательскую работу с целью сбора, оценки и анализа получаемой информации, а также выработки практических рекомендаций в области здравоохранения					
Знать: методы сбора, оценки и анализа информации в области здравоохранения.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольные материалы, опрос, зачет, экзамен
Уметь: использовать полученные теоретические, методические знания и умения по фундаментальным естественно-научным, медико-биологическим, клиническим и специальным, в том числе медико-кибернетическим дисциплинам в научно-исследовательской деятельности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методикой аналитической и научно-исследовательской работы, навыками выработки практических рекомендаций в области здравоохранения.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-4: Способен осуществлять системный анализ объектов исследования в медицине и здравоохранении					
ПКУВ-4.4 Проводит статистические и популяционные исследования в медицине					
Знать: методы статистической обработки и анализа медико-биологических данных.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольные материалы, опрос, зачет, экзамен
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
использовать необходимые статистические методы и методы прикладной математики для обработки клинических и экс периментальных данных при решении задач вычислительной диагностики и прогнозировании состояний.			допускаются небольшие ошибки	умения	
Владеть: навыками осуществления статистических и популяционных исследований и разработок.	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-4: Способен осуществлять системный анализ объектов исследования в медицине и здравоохранении					
ПКУВ-4.5 Осуществляет обработку и анализ результатов медико-биологических исследований					
Знать: методы сбора, хранения, поиска, преобразования информации в медицинских и биологических системах.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольные материалы, опрос, зачет, экзамен
Уметь: применять компьютерные программные системы, базы данных, современные информационные и коммуникацион ные технологии для автоматизации обработки медико- технологических данных, изучения динамики популяций, биохимических и биофизических процессов в организме.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками анализа результатов естес твенно-научных, медико- биологических, кл инико- диагностических, популяционных исследований и разработок; определять сферы их применения и обеспечивать инф ормационно- аналитическую	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
помощь при внедрении результатов в практику.					

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные тестовые задания

1 Для характеристики изучаемой совокупности широко используют:

- а) относительные величины
- б) постоянные величины
- в) абсолютные величины

2 О количестве больных, родившихся, числе коек в стационаре говорят:

- а) относительные величины
- б) постоянные величины
- в) абсолютные величины

3 Относительные величины рассчитываются:

- а) путем отношения (деления) одной абсолютной величины на другую и полученную дробь умножают на 100 (или 1000, 10000 и т. д.)
- б) путем умножения одной абсолютной величины на другую и полученную дробь делят на 100 (или 1000, 10000 и т. д.)
- в) путем отношения (деления) одной абсолютной величины на другую и полученную дробь умножают на 0,01 (или 0,001, 0,0001 и т. д.)

4 Относительные величины могут быть выражены в:

- а) процентах
- б) относительных единицах
- в) абсолютных единицах

5 Различают следующие виды относительных величин:

- а) интенсивные, экстенсивные показатели, показатели соотношения и наглядности
- б) экстенсивные показатели, показатели отношения и наглядности
- в) показатели соотношения и наглядности

6 Интенсивный показатель, указывает на:



- а) частоту изучаемого явления в среде, непосредственно «производящей» данное явление
- б) частоту изучаемого явления, непосредственно распространенности того или иного явления
- в) сравнение ряда различных совокупностей по степени частоты того или иного явления

7 Интенсивные показатели применяются в случае:

- а) определения уровня, частоты, распространенности того или иного явления
- б) сравнения ряда различных совокупностей
- в) выявления в динамике изменения в частоте явления

8 Интенсивные показатели могут быть наглядно представлены в виде одной из следующих диаграмм:

- а) столбиковая
- б) круговая
- в) точечная

9 Интенсивные показатели могут быть наглядно представлены в виде одной из следующих диаграмм:

- а) линейная
- б) круговая
- в) точечная

10 Интенсивные показатели могут быть наглядно представлены в виде одной из следующих диаграмм:

- а) радиальная
- б) круговая
- в) точечная

11 Коэффициент Стьюдента - это:

- а) характеристика разнообразия признака
- б) коэффициент достоверности

12 Интенсивные показатели могут быть наглядно представлены в виде одной из следующих диаграмм:

- а) картограмма и картодиаграмма
- б) круговая
- в) точечная

13 Столбиковая диаграмма применяется для:

- а) иллюстрации однородных, но не связанных между собой интенсивных показателей



- б) иллюстрации разнородных, связанных между собой интенсивных показателей
- в) иллюстрации однородных, но не связанных между собой экстенсивных показателей

14 Линейная диаграмма применяется для:

- а) иллюстрации частоты явления, изменяющегося во времени
- б) иллюстрации частоты движения, изменяющегося во времени
- в) иллюстрации частоты движений, не изменяющихся во времени

15 Радиальной диаграммой пользуются при:

- а) необходимости изобразить графически динамику явления за замкнутый цикл времени
- б) изображении графически явления за замкнутый цикл времени

16 К основному персоналу лечебного учреждения относят

- а) врачебный и средний медицинский персонал, непосредственно оказывающий медицинские услуги
- б) весь персонал медицинской организации
- в) весь персонал, имеющий медицинское образования (высшее или среднее)

17 Под демографическим взрывом понимают:

- а) постоянное обновление населения
- б) быстрое снижение рождаемости
- в) резкое ускорение роста численности населения

18 Для проведения статистического наблюдения составляют:

- а) цель исследования
- б) план исследования
- в) экономический отчёт

19 К единовременному статистическому наблюдению относится:

- а) перепись населения
- б) регистрация рождения
- в) регистрация заболеваний

20 Для предоставления экстенсивных показателей оптимально подходит:

- а) гистограмма
- б) пирамидальная диаграмма
- в) секторальная диаграмма

21 Стандартизированные показатели необходимы для:



- а) оценки направления связи
- б) устранении влияния различий
- в) установления тенденций явлений

22 В абсолютных числах выражается:

- а) численность населения
- б) материнская смертность
- в) рождаемость

23 Коэффициент смертности от болезней системы кровообращения является:

- а) интенсивным показателем
- б) абсолютным показателем
- в) показателем соотношений

24 Показателем эффективности использования коечного фонда является:

- а) длительность пребывания в стационаре
- б) среднегодовая занятость
- в) число госпитализированных

25 Листок нетрудоспособности имеют право выдавать:

- а) лечащие врачи системы здравоохранения
- б) врачи скорой помощи
- в) врачи-эпидемиологи

26 Основной причиной материнской смертности является:

- а) внематочная беременность
- б) кровотечения при родах
- в) аборты вне лечебного учреждения

27 Для выявления характера связи между признаками необходимо вычислить:

- а) критерий Стьюдента
- б) коэффициент корреляции
- в) стандартизированные показатели

28 Общественное здоровье и здравоохранение как самостоятельная медицинская наука изучает:

- а) социальные проблемы медицины
- б) влияние лечебно-профилактических мероприятий на здоровье населения



в) воздействие социальных условий и факторов внешней среды на здоровье человека

29 К показателю, характеризующему смертность детей первого года жизни, относится:

а) младенческая

б) детская

в) неонатальная

30 Единицей наблюдения при изучении общей заболеваемости по обращаемости в поликлинике является каждое:

а) посещение поликлиники в данном году

б) первое в данном году обращение по данному заболеванию

в) посещение поликлиники в данном году по данному заболеванию

31 Решение об установлении группы инвалидности пациенту принимает:

а) МСЭК

б) участковый врач

в) заведующий отделением

32 Метод компонент применяется для анализа:

а) смертности

б) заболеваемости

в) миграции

33 Под естественным приростом населения понимают разницу между рождаемостью и смертностью:

а) в трудоспособном возрасте

б) за месяц

в) за год

34 Ежегодный анализ показателей естественного движения населения основан на использовании данных:

а) текущей регистрации демографических событий

б) выборочного демографического исследования

в) переписи населения

35 Основной задачей врача-эпидемиолога в больнице является:

а) лечение внутрибольничных инфекций

б) предупреждение внутрибольничных инфекций

в) диспансеризация



36 Обеспеченность населения койко-местами в лечебных учреждениях характеризует показатель:

- а) соотношения
- б) интенсивный
- в) наглядности

37 Вероятность ошибки при уровне статистической значимости $p=0,05$ составляет (%):

- а) 5
- б) 0,05
- в) 0,5

38 Коэффициент корреляции не может быть равен:

- а) 0,5
- б) 1,5
- в) 0

39 Для выявления зависимости между ростом и массой тела следует рассчитать:

- а) коэффициент корреляции
- б) коэффициент вариации
- в) коэффициент регрессии

40 Если обеспеченность врачами населения города n составляет 36,0 на 10000 населения, то этот показатель является:

- а) показателем соотношения
- б) абсолютной величиной
- в) интенсивным

41 При обращении в поликлинику гражданина Украины, работающего в России на совместном предприятии, был установлен факт нетрудоспособности, удостоверенный

- а) справкой установленной формы
- б) листком нетрудоспособности
- в) выпиской из амбулаторной карты

42 Мать находится в частично оплачиваемом отпуске до 19.02. 15.02. обращается с ребенком к педиатру. Диагноз ОРЗ. Какой документ по уходу будет выдан матери?

- а) никакого документа
- б) больничный листок с 15.02 до выздоровления ребенка
- в) больничный листок по уходу с 20.02.



43 7.02. работник уволен с предприятия по собственному желанию. В 18 часов того же дня обращается в поликлинику. Врач констатирует временную нетрудоспособность. Какой документ должен выдать врач?

- а) листок нетрудоспособности
- б) справку произвольной формы
- в) не выдает ничего

44 Медсестра отделения новорожденных обратилась с 10 – летней дочерью к врачу-стоматологу. Диагноз герпес. Какой документ должен выдать врач?

- а) больничный листок по уходу за ребенком на весь срок заболевания
- б) больничный листок на 5 – 7 дней по карантину
- в) не выдает ничего

45 Больному выдан листок нетрудоспособности с 18.02 по 27.02 с явкой 27.02 на прием. Больной явился лишь 5.03 (по личной инициативе находился за городом).

При осмотре установлено прогрессирование процесса. Как должен быть оформлен листок нетрудоспособности?

- а) продлен с 28.02 с указанием «нарушение режима»
- б) продлен с 5.03
- в) открыт новый с 5.03
- г) продлен с 5.03 с указанием «нарушение режима с 27.02»

46 Женщинам в случае нормально протекающей беременности, родов и послеродового периода и рождения живого ребенка листок нетрудоспособности выдается на срок:

- а) 86 дней
- б) 140 дней
- в) 156 дней

47 Заболевание, которым больной страдает в течение ряда лет и ежегодно обращается к врачу поликлиники войдет в статистику:

- а) первичной заболеваемости
- б) общей заболеваемости
- в) патологической пораженности

48 Экстенсивные показатели характеризуют:

- а) структуру, состав явления
- б) частоту явлений в своей среде
- в) распределение целого на части

49 В каких показателях должны быть представлены результаты исследования при изучении



состава в госпитализированных больных по отделениям стационара?

а) экстенсивных

б) интенсивных

50 Укажите показатели, в которых должны быть представлены результаты исследования при изучении распространенности гипертонической болезни у лиц разного возраста:

а) интенсивные

б) экстенсивные

в) соотношения

г) наглядности

51 К интенсивным статистическим показателям относятся:

а) распределение больных по полу и возрасту

б) показатели заболеваемости, смертности

в) структура заболеваний по нозологическим формам

Типовые задачи по дисциплине

Задача № 1

В городской поликлинике по штату работает 25 врачей, на территории обслуживания проживают 8 000 человек. Рассчитайте показатель обеспеченности населения врачами.

Задача № 2

На заводе число круглогодичных работающих составило 5000 человек. Число случаев заболеваний с временной утратой трудоспособности (ВУТ) - 5700, число дней нетрудоспособности - 45600. Определить число случаев нетрудоспособности на 100 работающих и среднюю длительность одного случая утраты трудоспособности.

Задача № 3

Больному К. ВОП выдал больничный лист с диагнозом “Острая респираторная вирусная инфекция” с 18.10 по 20.10 с указанием явиться на прием к ВОП 20.10. Больной пришел на прием лишь 25.10, так как без разрешения врача выезжал за город. При осмотре диагностирована пневмония. Каким образом должен быть оформлен больничный лист? Объясните почему?

Задача № 4

Больной М. 45 лет, работает грузоперевозчиком. Выписывается из стационара, где находился 3,5 месяца в связи с операцией на легком; послеоперационное течение гладкое. Диагноз: Отсутствие нижней доли левого легкого, удаленного по поводу бронхоэктазов. Дыхательная недостаточность 1 степени. Какое решение вынесет МСЭК?



Задача № 5

Учащийся медицинского училища в период прохождения производственной практики обратился к врачу по поводу острого бронхита. Какой документ должен выдать врач? Справку по какой форме будет заполнять врач?

Задача № 6

В условиях реформирования здравоохранения в районах А, Б, В, Г города N было проведено сокращение коечного фонда с увеличением при этом объема внебольничной помощи. 1% снижения (убыли) в районе А составил 3 койки, в районе Б - 4 койки, в районе В - 1 койка, в районе Г - 2 койки, а темп снижения (убыли) соответственно - 7%, 6%, 4% и 11%. В каком из районов сокращение коечного фонда идет быстрее?

Задача № 7

По результатам измерения артериального давления крови у 8 мужчин в возрасте 40-50 лет значения систолического давления составили: 140, 150, 130, 135, 170, 145, 125, 160 мм рт. ст. На основе приведенных данных: 1) составьте простой вариационный ряд; 2) вычислите простую среднюю арифметическую (M).

Задача № 8

В одном из районов крупного промышленного города несколько десятилетий работает предприятие химической промышленности. Для изучения влияния загрязнения воздуха на здоровье населения в исследуемом районе было обследовано 240 детей младшего школьного возраста. Из общего числа обследованных тонзиллит диагностирован у 120 детей, конъюнктивит обнаружен у 74, кариес - у 100, кожными болезнями страдали 24 человека. В районе сравнения обследовано 268 детей того же возраста, из них тонзиллитом страдали 32 человека, конъюнктивитом - 16, кариесом - 24, кожными болезнями - 6. Вычислите интенсивные и экстенсивные показатели заболеваемости детей младшего школьного возраста тонзиллитом, конъюнктивитом, кариесом зубов и кожными болезнями, проживающими в районе загрязнения воздушного бассейна и в районе сравнения.

Задача № 9

В инфекционное отделение областной детской клинической 5 больницы за отчетный период было госпитализировано 100 детей, в т.ч. с острой дизентерией - 200, токсической диспепсией - 500, колитом - 300 человек. Вычислите структуру заболеваемости детей болезнями желудочно-кишечного тракта.

Задача № 10

Численность населения небольшого промышленного города составила 35 000 человек, родилось за год 500 детей, умерло 770 человека. Вычислите показатель рождаемости и показатель общей смертности в районе.

Примерный перечень вопросов (7 семестр)

Раздел (тема) дисциплины 1: «Основные свойства и классификация систем, информация и управление системами, основные подходы и методы управления системами»



1. Основные особенности задач системного анализа.
2. Система, среда, элемент системы, подсистема, состояние системы (определения, примеры). Принципы системности.
3. Классификация систем по различным признакам.
4. Модели, моделирование. Сущность системного подхода. Модель типа «черный ящик». Модели состава системы (привести примеры).
5. Структура системы. Примеры структур. Многоуровневые иерархические структуры (страты, слои, эшелоны). Модель типа «белый (прозрачный)» ящик.
6. Поведение системы, модель поведения. Устойчивость. Функционирование и развитие. Функциональная модель системы. Саморазвивающиеся системы.
7. Закономерности и принципы целеобразования. Методы типа дерева целей. Основные правила построения дерева целей. Роль дерева целей в анализе и синтезе систем. Особенности построения структур целей в сложных многоуровневых системах.
8. Основные процедуры системного анализа. Характеристика этапов декомпозиции, анализа и синтеза.
9. Классификация видов моделирования систем по различным признакам. Основные требования к модели.
10. Математическое моделирование. Аналитические и имитационные модели. Основные этапы построения математической модели (краткая характеристика).
11. Понятие шкалы измерения. Основные типы шкал. Особенности обработки результатов измерений в разных типах шкал.
12. Показатели и критерии качества систем. Показатели и критерии эффективности функционирования систем. Общие требования к показателям эффективности.
13. Задача оценивания систем. Качественные методы оценивания. Методы типа «мозговая атака», типа сценариев, типа Делфи, морфологические методы.
14. Методы экспертных оценок. Основные этапы и общая схема проведения экспертизы. Основные процедуры экспертных измерений (перечислить). Процедуры ранжирования и непосредственной оценки.
15. Общая постановка задачи принятия решения. Классы задач принятия решения. Основные участники процесса принятия решения.

Раздел (тема) дисциплины 2: «Основные методы системного анализа для обработки и анализа медико-биологической информации»

1. Назовите основные положения закона больших чисел.
2. Приведите медицинские примеры закона больших чисел.
3. Назовите определение «теории вероятностей».
4. Приведите медицинские примеры теории вероятностей.
5. Что такое статическая совокупность?
6. Назовите виды статистических величин.



7. Назовите виды относительных величин.
8. Где применяются интенсивные величины?
9. Как графически изображаются экстенсивные и интенсивные величины?
10. Назовите критерии разнообразия признака.
11. Для чего применяются показатели наглядности?
12. Что такое достоверность результатов?
13. Какие способы оценки достоверности?
14. Для чего используется прямая стандартизация?
15. Что такое корреляция?

Раздел (тема) дисциплины 3: «Компьютерные системы поддержки принятия решений для управления биомедицинскими системами»

1. Каково значение информации в здравоохранении?
2. Виды информации в здравоохранении?
3. Назовите свойства медицинской информации.
4. Структура медицинской информации.
5. Назовите источники медицинской информации.
6. Автоматизация обработки информации.
7. Виды информационных систем в здравоохранении.
8. Укажите классификацию информационных систем в здравоохранении.
9. Укажите принципы создания информационных систем в здравоохранении.
10. Назовите задачи административной информационной системы.
11. Назовите задачи финансовой системы.
12. Укажите принципы создания информационных систем в здравоохранении.

Раздел (тема) дисциплины 4: «Организация первичной медико-санитарной помощи населению различных возрастных групп в России»

1. Что включает амбулаторная служба?
2. Виды поликлиник
3. Какова структура поликлиник?
4. Каковы задачи отделения профилактики?
5. Каковы задачи поликлиники?
6. Назовите показатели деятельности поликлиники



7. Какова обеспеченность врачами?
8. Каковы задачи семейного врача?
9. Каковы обязанности семейного врача?
10. Каковы права семейного врача?
11. Требования к семейному врачу?
12. Виды деятельности семейного врача
13. Каковы экстренные манипуляции?
14. Что включает организационная работа?
15. Каковы перспективы амбулаторной службы?

Раздел (тема) дисциплины 5: «Организация специализированной медицинской помощи и системы медицинского страхования»

1. Назовите структуру акушерско-гинекологической службы
2. Назовите задачи женской консультации 3. Каков порядок диспансеризации беременных?
4. Каковы задачи второго осмотра терапевта беременной?
5. Какие анализы проводятся беременным?
6. Какие документы заполняются на беременных?
7. Каковы показатели деятельности женской консультации?
8. Задачи родильного дома
9. Какова структура родильного дома?
10. Последствия аборт и их причины
11. Каково законодательство об абортах?
12. Медицинские последствия абортов
13. Виды абортов
14. Криминальные аборты

Раздел (тема) дисциплины 6: «Анализ и показатели деятельности различных лечебно-профилактических учреждений»

1. Укажите структуру управления в здравоохранении.
2. Каково управление в системе здравоохранения
3. Перечислите принципы управления в здравоохранении.
4. Назовите особенности управления в здравоохранении.
5. Финансирование и управление в здравоохранении.



6. Маркетинг в здравоохранении.
7. Стратегии маркетинга.
8. Что включает объект управления в здравоохранении?
9. Назовите механизмы управления в здравоохранении.
10. Назовите особенности территориального управления в здравоохранении.
11. Элементы модернизации управления в здравоохранении.
12. Горизонтальное управление в здравоохранении
13. Что такое экономика здравоохранения?
14. Назовите причины развития экономики здравоохранения.
15. Здоровье как экономическая категория.

Раздел (тема) дисциплины 7: «Организация здравоохранения в зарубежных странах»

1. Назовите системы здравоохранения в мире.
2. Что такое государственное здравоохранение?
3. Назовите страны с государственным здравоохранением.
4. Назовите страны с частным здравоохранением.
5. Назовите страны с медицинским страхованием.
6. Назовите расходы здравоохранения.
7. Что такое медицинский туризм?
8. Проблемы частного здравоохранения.
9. Здравоохранение России.

Раздел (тема) дисциплины 8: «Основные направления реформы и экономика здравоохранения, качество медицинской помощи»

1. Что такое экономика здравоохранения?
2. Назовите причины развития экономики здравоохранения.
3. Здоровье как экономическая категория.
4. Укажите виды экономики здравоохранения.
5. Назовите задачи экономики здравоохранения.
6. Назовите методы экономики здравоохранения.
7. Что включает системный анализ здравоохранения?
8. Что такое логико-структурный анализ?
9. Что такое экономический анализ?



10. Что такое социальный анализ?

Раздел (тема) дисциплины 9: «Организация экспертизы временной и стойкой нетрудоспособности, медицинские информационные системы, автоматизированные системы управления в здравоохранении»

1. Что такое временная нетрудоспособность?
2. Перечислите медицинские критерии временной нетрудоспособности.
3. Перечислите социальные критерии временной нетрудоспособности.
4. Назовите уровни экспертизы временной нетрудоспособности.
5. Назовите задачи лечащего врача.
6. Назовите задачи заведующего отделением.
7. Назовите задачи председателя по клинко-экспертной работе.
8. Назовите задачи клинко-экспертной комиссии.
9. Назовите задачи главного врача.
10. Назовите обязанности заместителя по клинко-экспертной работе.
11. Назовите функции комиссии по клинко-экспертной работе.
12. Укажите порядок оформления листка нетрудоспособности.
13. Укажите функции листка нетрудоспособности.
14. Сроки выдачи листка нетрудоспособности.
15. Направление на МСЭ

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к контрольной работе

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т. д.

При оценке контрольной преподаватель руководствуется следующими критериями:

работа была выполнена автором самостоятельно;

- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной;

- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует



поставленным задачам и сформулированной цели;

- обучающийся проанализировал материал;

- контрольная работа отвечает всем требованиям четкости изложения и аргументированности, объективности и логичности, грамотности и корректности;

- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;

- контрольная работа оформлена в соответствии с требованиями;

- автор защитил контрольную и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, не по своему варианту, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

Критерии оценки знаний на зачете

Зачет - форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных и практических занятий по дисциплине.

Зачет может проводиться в форме устного опроса по билетам (вопросам) или без билетов, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя. Экзаменатор вправе задавать вопросы сверх билета, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи по программе данного курса.

Экзаменатор может проставить зачет без опроса или собеседования тем аспирантам, которые активно участвовали в практических занятиях.

Критерии оценки знаний при проведении зачета.



«Зачтено» - выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Критерии оценки знаний на экзамене

Экзамен может проводиться в форме устного опроса по билетам (вопросам) или без билетов, с предварительной подготовкой или без подготовки, посмотренную преподавателя. Экзаменатор вправе задавать вопросы сверх билета, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи по программе данного курса.

Экзаменационные билеты (вопросы) утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. В билете должно содержаться не более трех вопросов. Комплект экзаменационных билетов по дисциплине должен содержать 25—30 билетов.

Экзаменатор может проставить экзамен без опросили собеседования тем бакалаврам, которые активно участвовали в семинарских занятиях.

Отметка «отлично» - бакалавр глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает теорию с практикой. Бакалавр не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, заданиями и другими видами применения знаний, показывает знания законодательного и нормативно-технического материалов, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ, обнаруживает умение самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Отметка «хорошо» - бакалавр твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми навыками при выполнении практических заданий.

Отметка «удовлетворительно» - бакалавр усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки,



8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Теория систем и системный анализ : методические рекомендации по выполнению курсовой работы для студентов направления 230700.62 "Прикладная информатика" / М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО Майкоп. гос. технол. ун-т, Инженерно-экон. фак., Каф. высш. математики и систем. анализа ; [сост.: Кузьменко Н.А., Петрушкова С.А.]. - Майкоп : Кучеренко В.О., 2014. - 48 с. - Прил.: с. 9-46. - Библиогр.: с. 47-48 (18 назв.)	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100024906&DOK=048B5C&BASE=0007AA
Заграновская, А. В. Системный анализ : учебное пособие для вузов / А. В. Заграновская, Ю. Н. Эйссер. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 424 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13893-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543988	https://urait.ru/bcode/543988
Медицинская информатика и статистика : учебно-методическое пособие / С. Глушков, Е. Данилова, И. Иконникова, Т. Новоселова, Н. Пронькин, И. Семеньева ; С. В. Глушков, Е. Ю. Данилова, И. А. Иконникова [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-8705-1, DOI: 10.33029/9704-8705-1-MIS-2025-1-208. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487051.html	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487051.html

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Маркетинг в здравоохранении : учебник / Н.А. Савельева [и др.]. - Москва : Дашков и К, 2020. - 297 с. - Текст : электронный. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=371004 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-394-03794-8	http://znanium.com/catalog/document?id=371004
Кузнецов, В. В. Системный анализ : учебник и практикум для вузов / В. В. Кузнецов, А. Ю. Шатраков ; под общей редакцией В. В. Кузнецова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 327 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20387-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561607	https://urait.ru/bcode/561607
Новикова, Т.В. Системное проектирование АИС учреждения здравоохранения : учебное пособие / Новикова Т.В. - Томск : СибГМУ, 2017. - 190 с. - Текст : электронный. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://e.lanbook.com/book/113530 . - Режим доступа: по подписке	https://e.lanbook.com/book/113530
Медицинская информатика в общественном здоровье и организации здравоохранения. Национальное руководство / гл. ред. Г.Э. Улумбекова, В.А. Медик. - 3-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1184 с. - Текст : электронный. - (Национальные руководства). - ЭБС Консультант врача. - URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970470237.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9704-7023-7	https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970470237.html
Экономика и управление в здравоохранении : учебник и практикум / А.В. Решетников, Н.Г. Шамшурина, В.И. Шамшурин, К.Э. Соболев ; под общ. ред. А.В. Решетникова. - 3-е изд., пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2024. - 316 с. - Текст : электронный. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/536881 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-12832-1	https://urait.ru/bcode/536881



8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

ЭБС «Консультант студента». Коллекция Медицина. Здравоохранение (ВПО) : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Консультант студента». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . - URL: https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/mb4.html?SSr=07E7070A1F9FD - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. ЭБС «Консультант студента». Коллекция Медицина ВО. ГЭОТАР-Медиа. Базовый и Премиум комплекты : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Консультант студента». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . - URL: https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/x2017-158.html?SSr=07E7070A1F9FD - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/mb4.html?SSr=07E7070A1F9FD «Консультант врача» : электронная медицинская библиотека : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением - Комплексный медицинский консалтинг». Электронная медицинская библиотека. – Москва. - . - URL: <https://www.rosmedlib.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Наша цель сделать профессиональное развитие в медицине комфортным, поэтому главная наша задача - удовлетворить потребности врачей и всех других медицинских работников в получении информации. По мере того, как изменяются потребности врачей, изменяемся и мы. <http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x> Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - - URL: <https://нэб.рф/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. <https://нэб.рф/> CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . - URL: <https://cyberleninka.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы открытого доступа : сайт. – Москва. – URL: <https://podpiska.rcsi.science/resources/> - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный. Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы открытого доступа” собрана информация о наиболее востребованных открытых библиотеках и онлайн-сервисах. РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы бессрочного доступа : сайт. – Москва. – URL: <https://podpiska.rcsi.science/resources/termless/> - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный. Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы бессрочного доступа” представлена информация о ресурсах, доступных организациям в рамках централизованной (национальной) подписки бессрочно, в соответствии с лицензионными соглашениями. РНЦИ (Российский центр научной информации) - Книги, изданные при поддержке РФФИ : сайт. – Москва. – URL: <https://www.rfbr.ru/library/books> - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный. Springer Journals База данных, содержащая полнотекстовые



журналы издательства Springer (год издания - 2023 г.), а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package на платформе: <https://link.springer.com/> Nature Journals База данных, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic journals, Scientific American (год издания - 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package на платформе [https://www.nature.com/eBook Collections](https://www.nature.com/eBookCollections) (i.e. 2023 eBook collections) Полнотекстовая коллекция электронных книг (монографий) издательства Springer Nature по различным отраслям знаний на английском языке (год издания - 2023 г., в т.ч. выпущенных в 2022 г.), а именно тематические коллекции книг: Physical Sciences, Social Sciences, Life Sciences, Engineering Packages. На платформе: <http://link.springer.com/> <https://cyberleninka.ru/> IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". – Саратов, 2010 - . – URL: <http://www.iprbookshop.ru/586.html> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 - . – URL: <https://urait.ru/> – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Образовательная платформа Юрайт — образовательный ресурс, электронная библиотека и интернет-магазин, где читают и покупают электронные и печатные учебники авторов — преподавателей ведущих университетов для всех уровней профессионального образования, а также пользуются видео- и аудиоматериалами, тестированием и сервисами для преподавателей, доступными 24 часа 7 дней в неделю.-----КонсультантПлюс : справочно правовая система: [сайт]. – Москва, 1997. – URL: <http://www.consultant.ru>. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный. ЗАО "КонсультантПлюс" (ИНН 7702044361) осуществляет деятельность в области информационных технологий, является разработчиком справочной правовой системы КонсультантПлюс. Масштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. (<https://www.consultant.ru/about/> © КонсультантПлюс, 1992-2024) ИПО "ГАРАНТ": информационно-правовое обеспечение. – Москва, – URL: <https://www.garant.ru/>. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный. Компания "Гарант" - одна из ведущих информационных компаний России. Она является разработчиком компьютерной справочной правовой системы ГАРАНТ и комплекса информационно-правового обеспечения (ИПО). В настоящее время при помощи ИПО ГАРАНТ свои задачи решают сотни тысяч специалистов по всей стране. Доступ к открытым информационным правовым ресурсам, поддерживаемым компанией, имеют миллионы граждан. Компанией реализованы инновационные решения с применением новейших компьютерных технологий, интернета, мобильных устройств, интерактивного формата представления данных, спутниковых технологий. Это позволяет всем, кому необходима правовая информация, быстро и точно находить ее, будучи при этом в любой точке страны. <http://www.iprbookshop.ru/586.html>



9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Раздел / Тема с указанием основных учебных элементов	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения
Тема 1. Основные свойства и классификация систем, информация и управление системами, основные подходы и методы управления системами	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Лекция, практическое занятие	Учебники, учебные пособия, устная речь
Тема 2. Основные методы системного анализа для обработки и анализа медико-биологической информации.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Лекция, практическое занятие	Учебники, учебные пособия, устная речь
Тема 3. Компьютерные системы поддержки принятия решений для управления биомедицинскими системами.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Лекция, практическое занятие	Учебники, учебные пособия, устная речь
Тема 4. Организация первичной медико-санитарной помощи	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование	Лекция, практическое занятие	Учебники, учебные пособия

населению различных возрастных групп в России.	по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	занятие	пособия, устная речь
Тема 5. Организация специализированной медицинской помощи и системы медицинского страхования	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Лекция, практическое занятие	Учебники, учебные пособия, устная речь
Тема 6. Анализ и показатели деятельности различных лечебно-профилактических учреждений	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Лекция, практическое занятие	Учебники, учебные пособия, устная речь
Тема 7. Организация здравоохранения в зарубежных странах	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Лекция, практическое занятие	Учебники, учебные пособия, устная речь
Тема 8. Основные направления реформы и экономика здравоохранения.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Лекция, практическое занятие	Учебники, учебные пособия, устная речь

Тема 9. Организация экспертизы временной и стойкой нетрудоспособности, медицинские информационные системы, автоматизированные системы управления в здравоохранении.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Лекция, практическое занятие	Учебники, учебные пособия, устная речь
---	--	------------------------------	--

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Название
Adobe Reader DC Свободная лицензия
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

Название
ЭБС «Консультант студента». Коллекция Медицина. Здравоохранение (ВПО) : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Консультант студента». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. – . – URL: https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/mb4.html?SSr=07E7070A1F9FD - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. ЭБС «Консультант студента». Коллекция Медицина ВО. ГЭОТАР-Медиа. Базовый и Премиум комплекты : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Консультант студента». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. – . – URL: https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/x2017-158.html?SSr=07E7070A1F9FD - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/mb4.html?SSr=07E7070A1F9FD
«Консультант врача» : электронная медицинская библиотека : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением - Комплексный медицинский консалтинг». Электронная медицинская библиотека. – Москва. – . – URL: https://www.rosmedlib.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Наша цель сделать профессиональное развитие в медицине комфортным, поэтому главная наша задача - удовлетворить потребности врачей и всех других медицинских работников в получении информации. По мере того, как изменяются потребности врачей, изменяемся и мы. http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x
Znaniy.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Знаниум'. – Москва, 2011 -- URL: http://znaniy.com/catalog . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znaniy.com/catalog/
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. – Саратов, 2010 - . – URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 – . – URL: https://urait.ru/ – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Образовательная платформа Юрайт — образовательный ресурс, электронная библиотека и интернет-магазин, где читают и покупают электронные и печатные учебники авторов — преподавателей ведущих университетов для всех уровней профессионального образования, а также пользуются видео- и аудиоматериалами, тестированием и сервисами для преподавателей, доступными 24 часа 7 дней в неделю.-----КонсультантПлюс : справочно правовая система: [сайт]. – Москва, 1997. – URL: http://www.consultant.ru . – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный. ЗАО 'КонсультантПлюс' (ИНН 7702044361) осуществляет деятельность в области информационных технологий, является разработчиком справочной правовой системы КонсультантПлюс. Масштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. (https://www.consultant.ru/about/ © КонсультантПлюс, 1992-2024) ИПО 'ГАРАНТ': информационно-правовое обеспечение. – Москва, – URL: https://www.garant.ru/ . – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный. Компания 'Гарант' - одна из ведущих информационных компаний России. Она является разработчиком компьютерной справочной правовой системы ГАРАНТ и комплекса информационно-правового обеспечения (ИПО). В настоящее время при помощи ИПО ГАРАНТ свои задачи решают сотни тысяч специалистов по всей стране. Доступ к открытым информационным правовым ресурсам, поддерживаемым компанией, имеют миллионы граждан. Компанией реализованы инновационные решения с применением новейших компьютерных технологий, интернета, мобильных устройств, интерактивного формата представления данных, спутниковых технологий. Это позволяет всем, кому необходима правовая



Название
информация, быстро и точно находить ее, будучи при этом в любой точке страны. http://www.iprbookshop.ru/586.html

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

Название
ЭБС «Консультант студента». Коллекция Медицина. Здравоохранение (ВПО) : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Консультант студента». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . - URL: https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/mb4.html?SSr=07E7070A1F9FD - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. ЭБС «Консультант студента». Коллекция Медицина ВО. ГЭОТАР-Медиа. Базовый и Премиум комплекты : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Консультант студента». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . - URL: https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/x2017-158.html?SSr=07E7070A1F9FD - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/mb4.html?SSr=07E7070A1F9FD
«Консультант врача» : электронная медицинская библиотека : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением - Комплексный медицинский консалтинг». Электронная медицинская библиотека. – Москва. - . - URL: https://www.rosmedlib.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Наша цель сделать профессиональное развитие в медицине комфортным, поэтому главная наша задача - удовлетворить потребности врачей и всех других медицинских работников в получении информации. По мере того, как изменяются потребности врачей, изменяемся и мы. http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x
Znaniy.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Знаниум'. – Москва, 2011 - - URL: http://znaniy.com/catalog/ . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znaniy.com/catalog/
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. – Саратов, 2010 - . - URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 - . - URL: https://urait.ru/ – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Образовательная платформа Юрайт — образовательный ресурс, электронная библиотека и интернет-магазин, где читают и покупают электронные и печатные учебники авторов — преподавателей ведущих университетов для всех уровней профессионального образования, а также пользуются видео- и аудиоматериалами, тестированием и сервисами для преподавателей, доступными 24 часа 7 дней в неделю. -----КонсультантПлюс : справочно правовая система: [сайт]. – Москва, 1997. – URL: http://www.consultant.ru/ . – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный. ЗАО 'КонсультантПлюс' (ИНН 7702044361) осуществляет деятельность в области информационных технологий, является разработчиком справочной правовой системы КонсультантПлюс. Масштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. (https://www.consultant.ru/about/ © КонсультантПлюс, 1992-2024) ИПО 'ГАРАНТ': информационно-правовое обеспечение. – Москва, – URL: https://www.garant.ru/ . – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный. Компания 'Гарант' - одна из ведущих информационных компаний России. Она является разработчиком компьютерной справочной правовой системы ГАРАНТ и комплекса информационно-правового обеспечения (ИПО). В настоящее время при помощи ИПО ГАРАНТ свои задачи решают сотни тысяч специалистов по всей стране. Доступ к открытым информационным правовым ресурсам, поддерживаемым компанией, имеют миллионы граждан. Компанией реализованы инновационные решения с применением новейших компьютерных технологий, интернета, мобильных устройств, интерактивного формата представления данных, спутниковых технологий. Это позволяет всем, кому необходима правовая информация, быстро и точно находить ее, будучи при этом в любой точке страны. http://www.iprbookshop.ru/586.html
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - - URL: https://nab.rf/ . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://nab.rf/



11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Лаборатория робототехники в рамках проекта «Полярис» (2-2-10) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Гоголя; ул. Первомайская, дом № 17; дом № 210 (385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул.Гоголя; ул.Первомайская, дом №17; дом № 210, строение №1), Учебный корпус № 2	Компьютерное оснащение на 20 посадочных мест, учебная мебель, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран), ресурсные наборы робототехники – 9 шт., робототехнические манипуляторы – 6 шт., 3D принтеры – 4 шт.	Adobe Reader DC Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
Помещения для самостоятельной работы (1-Читальный зал ФГБОУ ВО «МГТУ»)	Мебель на 150 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест, специализированная мебель (стулья, столы, шкафы, шкафы выставочные), мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксерокс)	Adobe Reader DC Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095

