МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»

Институт биологии и биомедицины	
	УТВЕРЖДАЮ:
Директор ИББМ	Ведунова М.В.
«»	2020 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) Спецсеминар

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования

Специалитет

Направление подготовки / специальность

30.05.03 Медицинская кибернетика

Квалификация (степень)

Врач-кибернетик

Форма обучения

Очная

1. Место и цели дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Спецсеминар» относится к вариативной части профессионального Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по специальности **30.05.03 Медицинская кибернетика**, обязательные дисциплины и самостоятельно готовится студентом в 12 семестре 6 курса.

Студенты к моменту освоения дисциплины «Спецсеминар», согласно ФГОС ВО, ознакомлены с основными теоретическими понятиями и прикладными знаниями, полученными в рамках всех основных дисциплин базовой и вариативной частей профессионального блока. К моменту изучения дисциплины у студентов присутствуют устойчивые представления, касающиеся понятийного аппарата медицинской биофизики, студенты владеют основами навыками работы со специализированной литературой.

Целями освоения дисциплины являются:

Содержание дисциплины направлено на всестороннее обсуждение научно-исследовательской работы, выполняемой в рамках подготовки выпускной квалификационной работы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)

Таблица

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю),
Формируемые компетенции	характеризующие этапы формирования компетенций
ОК-2: способность использовать	Знать основные направления, проблемы, теории и методы философии,
ОК-2: способность использовать основы философских знаний для	содержание современных философских дискуссий по проблемам
формирования мировоззренческой	общественного развития;
	± .
позиции	Уметь использовать положения и категории философии для оценивания
(6 and a six a man do man magazina)	и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений;
(базовый этап формирования)	Владеть навыками анализа текстов, имеющих философское содержание.
ПК-7: готовность к применению	Знать основные понятия, приемы и методы системного анализа в
системного анализа в изучении	изучении биологических и организационных систем;
биологических и организационных	Уметь применять системный анализ в изучении биологических и
CUCTEM	организационных систем;
(базовый этап формирования)	Владеть приемами и методами системного анализа в изучении биологических и организационных систем.
ПК-12: способность к применению	Знать: основные принципы управления в сфере охраны здоровья
основных принципов управления в	граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях
сфере охраны здоровья граждан, в	Уметь: применять основные принципы управления в сфере охраны
медицинских организациях и их	здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных
структурных подразделениях	подразделениях
(начальный этап формирования)	Владеть: навыками управления в сфере охраны здоровья граждан, в
(начилонога этап формирования)	медицинских организациях и их структурных подразделениях
ПК-13: готовность к участию в	Знать: основные медико-статистические показатели для оценки качества
оценке качества оказания	оказания первой медицинской помощи
медицинской помощи с	Уметь: применять основные медико-статистические показатели для
использованием основных медико-	оценки качества оказания первой медицинской помощи
статистических показателей	Владеть: навыками оценки качества оказания первой медицинской
(базовый этап формирования)	помощи с использованием основных медико-статистических показателей
ПК-16: способность к определению	Знать: о новых областях исследования и проблемах в сфере разработки
новых областей исследования и	информационных технологий в здравоохранении
проблем в сфере разработки	Уметь: определять новые области исследования и проблемы в сфере
информационных технологий в	разработки информационных технологий в здравоохранении
медицине и здравоохранении	Владеть: приемами и методами определения новых областей
(базовый этап формирования)	исследования и проблем в сфере разработки информационных
	технологий в здравоохранении
ПК-17: способность к организации и	Знать: основные приемы и методы организации и проведения научного
проведению научных исследований,	исследования и его этапы, требования информационной безопасности
включая выбор цели и	Уметь: использовать основные приемы и методы организации и
формулировку задач, планирование,	проведения научного исследования на всех его этапах с учетом
подбор адекватных методов, сбор,	требований информационной безопасности
обработку, анализ данных и	Владеть: основными приемами и методами организации и проведения

публичное их	представле	ние с	научного	исследования	на	всех	его	этапах	c	учетом	требований
учетом требован	ний информац	ионной	информац	ионной безопас	ност	ги					
безопасности	(базовый	этап									
формирования)											

Окончательное завершение формирования компетенций, предусмотренных в рамках дисциплины «Спецсеминар», происходит при прохождении производственной практики и подготовке ВКР.

3. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Объем дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы, всего 72 часа, из которых 17 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (16 часов консультация с преподавателем в семестре C, 6 курса и 1 час мероприятия промежуточной аттестации), 55 часов составляет самостоятельная работа обучающегося.

Таблица

Содержание дисциплины

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины,	Всего (часы)	В том чи	ьная цегося,	
форма промежуточной аттестации по дисциплине		во взаимоде преподавател	Самостоятельная бота обучающегос часы	
		Занятия семинарс кого типа	Всего	Самостоятельная работа обучающегося, часы
Тема 1. Требования, предъявляемые к дипломным работам, в соответствии со специализацией. Актуальность, новизна, цели и задачи исследования	16	4	4	11
Тема 2. Обзор современного состояния научных знаний в избранной области исследования; Обосновать адекватность выбора методик исследования и подробное изложение сущности используемых методических подходов.	24	4	4	20
<i>Тема 3</i> . Грамотное изложение полученных в ходе НИР результатов и их обсуждение; обоснование адекватности сделанных выводов поставленным задачам исследования и полученным результатам.	18	4	4	14
<i>Тема 4</i> . Научная и практическая значимость дипломной работы.	14	4	4	10
В т.ч. текущий контроль	1			
Промежуточная аттестация		Зач	ет	

Контроль полноты и степени освоения тем спецсеминара, а также степени подготовки обучающегося по теме спецсеминара осуществляется на практических занятиях. Промежуточный контроль осуществляется при проведении зачета.

4. Образовательные технологии

В соответствии с рабочей программой и тематическим планом изучение дисциплины проходит в виде аудиторной и самостоятельной работы студентов. Учебный процесс в аудитории осуществляется в форме практических занятий.

Практические работы направлены на теоретическую и практическую подготовку студентов для успешного усвоения компетенции в форме проведения презентаций, устных докладов. По окончании сделанного доклада преподаватели задают контрольные вопросы и

корректируют представленный материал. По итогам прохождения практических занятий оценивается умение и владение материалом курса Спецсеминар.

Формой промежуточного контроля знаний студентов по дисциплине является зачет, в ходе которого оценивается уровень теоретических знаний; навыки и умения анализа научных текстов, самостоятельного формулирования цели и задач исследования; определения объекта и предмета исследования, владение приемами и методами системного анализа в изучении биологических систем.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

5.1 Методические указания для обучающихся

Самостоятельная работа направлена на изучение темы, предложенной для защиты на спецсеминаре и включает работу в читальном зале библиотеки и в домашних условиях, с доступом к ресурсам Интернет, а так же подготовку обучающимся доклада и презентации по одной из интересующих тем.

Цель самостоятельной работы - подготовка современного компетентного специалиста и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

Самостоятельная работа является наиболее деятельным и творческим процессом, который выполняет ряд дидактических функций: способствует формированию диалектического мышления, вырабатывает высокую культуру умственного труда, совершенствует способы организации познавательной деятельности, воспитывает ответственность, целеустремленность, систематичность и последовательность в работе студентов, развивает у них бережное отношение к своему времени, способность доводить до конца начатое дело.

Изучение понятийного аппарата дисциплины

Вся система индивидуальной самостоятельной работы должна быть подчинена усвоению понятийного аппарата, поскольку одной из важнейших задач подготовки современного грамотного специалиста является овладение и грамотное применение профессиональной терминологии. Лучшему усвоению и пониманию дисциплины помогут учебники, монографии, справочники и интернет ресурсы.

Изучение тем самостоятельной подготовки по учебно-тематическому плану

Особое место отводится самостоятельной проработке студентами отдельных разделов и тем по изучаемой дисциплине. В ходе самостоятельной работы студенты разрабатывают курсовую работу, доклад для защиты курсовой работы и форму презентации изучаемого материала, что способствует увеличению объема знаний, выработке умений и навыков всестороннего овладения способами и приемами профессиональной деятельности.

Работа над основной и дополнительной литературой

При проведении самостоятельной подготовки к темам спецсеминара рекомендуется начать изучение литературы с монографий и затем дополнить полученную информацию материалами из периодических изданий.

Студент должен уметь самостоятельно подбирать необходимую для подготовки выпускной квалификационной работы научную литературу. При этом следует обращаться к предметным каталогам и библиографическим справочникам, которые имеются в библиотеках.

Для аккумуляции информации рекомендуется формировать личный архив, а также каталог используемых источников. Для аналитического обзора литературы и обсуждения собственных результатов, а так же для формулирования заключения рекомендуется использовать отечественную и зарубежную периодику.

Изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет

Ресурсы Интернет являются одним из альтернативных источников быстрого поиска требуемой информации. Их использование возможно для получения основных и дополнительных сведений по изучаемым материалам.

- 6. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), включающий:
- 6.1. Перечень компетенций выпускников образовательной программы с указанием результатов обучения (знаний, умений, владений), характеризующих этапы их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

OK-2 - способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции

Индикатор	Критерии оценивания (дескрипторы)								
ы	«плохо»	«неудовлет	«удовлетво	«хорошо»	«очень	«отлично»	«превосход		
компетенци	((11110110))	ворительно	рительно»	шереше»	хорошо»	((c) 10111 1110 //	но»		
И		»	Pilitolibile		порошен		110,,		
	не за	чтено		зачтено					
Знать	Отсутстви	Наличие	Знание	Знание	Знание	Знание	Знание		
основные	е знаний	грубых	основного	основного	основного	основного	основного		
направлени	материала	ошибок в	материала с	материало	материала	материала	И		
я,		основном	рядом	м с рядом	c	без	дополнител		
проблемы,		материале	негрубых	заметных	незначите	ошибок и	ьного		
теории и			ошибок	погрешно	льными	погрешно	материала		
методы				стей	погрешно	стей	без ошибок		
философии,					стями		И		
содержание							погрешност		
современн							ей		
ых									
философск									
их									
дискуссий									
ПО									
проблемам									
общественн ого									
развития									
Уметь Уметь	Полное	Отсутствие	Умение	Умение	Умение	Умение	Умение в		
использова	отсутстви	умения	использоват	использов	использов	без	совершенст		
ТЬ	е умения	использоват	Ь	ать	ать	ошибок	ве		
положения	J = J =======	Ь	положения	положени	положени	использов	использова		
и категории		положения	и категории	яи	яи	ать	ТЬ		
философии		и категории	философии	категории	категории	положени	положения		
для		философии	для	философи	философи	яи	и категории		
оценивания		для	оценивания	и для	и для	категории	философии		
и анализа		оценивания	и анализа	оценивани	оценивани	философи	для		
различных		и анализа	различных	яи	яи	и для	оценивания		
социальных		различных	социальных	анализа	анализа	оценивани	и анализа		
тенденций,		социальных	тенденций,	различных	различных	яи	различных		
фактов и		тенденций,	фактов и	социальн	социальн	анализа	социальных		
явлений		фактов и	явлений	ых	ых	различных	тенденций,		
		явлений	при	тенденций	тенденций	социальн	фактов и		
			наличии	, фактов и	, фактов и	ых	явлений		
			существенн	явлений	явлений с	тенденций			
			ых ошибок	при	небольши	, фактов и явлений			
				наличии	МИ	ивлении			
				незначите льных	недочетам и				
				ошибок	r1				
Владеть	Полное	Отсутствие	Наличие	Посредств	Достаточн	Хорошее	Всесторонн		
навыками	отсутстви	владений	минимальн	енное	oe	владение	ее владение		
анализа	е навыков	навыками	ых	владение	владение	навыками	навыками		
текстов,	работы	анализа	владений	навыками	навыками	анализа	анализа		
имеющих		текстов,	навыками	анализа	анализа	текстов,	текстов,		
философск		имеющих	анализа	текстов,	текстов,	имеющих	имеющих		

oe		философско	текстов,	имеющих	имеющих	философс	философск
содержание		e	имеющих	философс	философс	кое	oe
		содержание	философско	кое	кое	содержан	содержание
			e	содержан	содержан	ие	
			содержание	ие	ие		
Шкала	0 - 20 %	21 – 49 %	50 – 69 %	70-79 %	80 – 89 %	90 – 99%	100%
оценок по							
проценту							
правильно							
выполненн							
ых							
контрольны							
х заданий							

ПК-7 - готовность к применению системного анализа в изучении биологических и организационных систем

о» «превосход
-
HO>>
Знание
го основного
ла и
дополнител
и ьного
но материала
без ошибок
И
погрешност
ей
Умение в
совершенст
ве
ят самостояте
льно
ир формулиро
ли вать цели и
задачи
ва исследован
ия;
ят определять
ти объект и
_
ва исследован
ия;
ть сбор
_
ла материала
и его ги систематиз
ацию
ацию
е Всесторонн
е ее владение
и приемами и
методами
и системного

изучении		анализа в	методами	методами	методами	системног	анализа в
биологичес		изучении	системного	системног	системног	о анализа	изучении
ких и		биологичес	анализа в	о анализа	о анализа	В	биологичес
организаци		ких систем	изучении	В	В	изучении	ких систем
онных			биологичес	изучении	изучении	биологиче	
систем			ких систем	биологиче	биологиче	ских	
				ских	ских	систем	
				систем	систем		
Шкала	0 - 20 %	21 – 49 %	50 – 69 %	70-79 %	80 – 89 %	90 – 99%	100%
оценок по							
проценту							
правильно							
выполненн							
ых							
контрольны							
х заданий							

ПК-12 - способность к применению основных принципов управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

Индикатор Критерии оценивания (дескрипторы)	
ы «плохо» «неудовлет «удовлетво «хорошо» «очень «отлично»	«превосход
компетенци ворительно рительно» хорошо»	но»
и »	11077
не зачтено зачтено	
Знать: Отсутствие Наличие Знание Знание Знание Знание	Знание
основные знаний грубых основного основного основного основного	основного и
принципы материала ошибок в материала при материала с материала с материала бед	
управления основном наличии заметными незначитель ошибок	ого
	материала без
охраны ми погрешностя	ошибок
	ошиоок
граждан, в	
медицинск	
ИХ	
организаци	
яхиих	
структурны	
подразделе	
ХРИН	
Уметь: Полное Отсутствие Умение Умение Умение Умение	Умение в
применять отсутствие умения применять применять применять применять применять	совершенстве
основные умения применять основные основные основные основные	применять
принципы основные принципы принципы принципы принципы	основные
управления в управ	принципы
в сфере управления в сфере охраны сфере сфере охраны	
охраны сфере охраны здоровья охраны охраны здоровья с	сфере охраны
здоровья здоровья граждан, в здоровья здоровья граждан, в	здоровья
граждан, в граждан, в медицинских граждан, в граждан, в медицинских	граждан, в
медицинск медицинских организациях медицински медицински организациях	медицинских
их организациях и их х и их и	организациях
организаци и их структурных организация организация структурных	и их
ях и их структурных подразделения х и их х и их подразделени	структурных
структурны подразделени х с структурных структурных х без ошибон	подразделени
х ях существенным подразделен подразделен	ях
подразделе и ошибками иях с иях с	
ниях незначитель небольшими	
ными погрешностя	
ошибками ми	
	Всестороннее
навыками отсутствие навыков минимальных ное владение владение владение	владение
управления навыков управления в навыков навыками навыками навыками	навыками

в сфере		сфере охраны	управления в	управления в	управления в	управления в	управления в
охраны		здоровья	сфере охраны	сфере	сфере	сфере охрань	сфере охраны
здоровья		граждан, в	здоровья	охраны	охраны	здоровья	здоровья
граждан, в		медицинских	граждан, в	здоровья	здоровья	граждан, в	граждан, в
медицинск		организациях	медицинских	граждан, в	граждан, в	медицинских	медицинских
ИХ		и их	организациях	медицински	медицински	организациях	организациях
организаци		структурных	и их	X	X	и их	и их
ях и их		подразделени	структурных	организация	организация	структурных	структурных
структурны		ях	подразделения	хиих	хиих	подразделени	подразделени
X			X	структурных	структурных	ях	ях
подразделе				подразделен	подразделен		
ниях				иях	иях		
Шкала	0 - 20 %	21 – 49 %	50 – 69 %	70-79 %	80 – 89 %	90 – 99%	100%
оценок по							
проценту							
правильно							
выполненн							
ых							
контрольны							
х заданий							

ПК-13 готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей

Индикатор	Критерии оценивания (дескрипторы)										
ы	«плохо»	«неудовлет	«удовлетво	«хорошо»	«очень	«отлично»	«превосход				
компетенци	WILLIOMO//	ворительно	рительно»	«хорошо»	хорошо»		но»				
и		»	Phienbilo//		лорошо//		110//				
11	не за	ичтено			зачтено						
Знать:	Отсутстви	Наличие	Знание	Знание	Знание	Знание	Знание				
основные	е знаний	грубых	основного	основного	основного	основного	основного				
медико-	материала	ошибок в	материала с	материало	материала	материала	И				
статистичес	материала	основном	рядом	материало м с рядом	С	без	дополнител				
кие			негрубых	заметных	незначите	ошибок и	ьного				
показатели		материале	ошибок	погрешно	льными	погрешно	материала				
			ОШИООК	стей		стей	без ошибок				
для оценки				СТЕИ	погрешно стями	СТЕИ	и				
качества оказания					CIMMI		погрешност				
первой							ей				
медицинск							СИ				
ой помощи											
Уметь:	Отсутстви	При	Продемонст	Продемон	Продемон	Продемон	Продемонс				
	е	•	*								
применять	_	решении	рированы основные	стрирован	стрирован	стрирован	трированы все				
основные	минималь	стандартны		ы все	ы все	ы все					
медико-	ных умений.	х задач не	умения. Решены	основные	основные	основные	основные				
статистичес	умении. Невозмож	продемонст рированы	типовые	умения. Решены	умения. Решены	умения,	умения. Решены все				
кие	НОСТЬ	основные	задачи с	все	все	решены все					
показатели	оценить	умения.	негрубыми	основные	основные	основные	основные задачи.				
для оценки качества	наличие	умения. Имели	ошибками.	задачи с	задачи.		Выполнены				
оказания	умений	место	Выполнены	задачи с негрубым	задачи. Выполнен	задачи с	все				
первой	вследстви	грубые	все задания	и	ы все	отдельны ми	задания, в				
медицинск	е отказа	ошибки	но не в	ошибками	задания, в	несуществ	полном				
ой помощи	обучающе	ошиоки	полном	ошиоками	полном	енными	Объеме без				
ои помощи	гося от		объеме	Выполнен	объеме, но	недочетам	недочетов				
	ответа		OOBCMC	ы все	некоторые	и,	педочетов				
	OIBCIA			задания, в	С	и, выполнен					
				полном	недочетам	ы все					
				объеме, но	И	задания в					
				некоторые	rı	лолном Полном					
				с		объеме					
				недочетам		OOBCMC					
				и							
1		i	I	11	l	l	l				

Владеть:	Отсутстви	При	Имеется	Продемон	Продемон	Продемон	Продемонс
навыками	e	выполнении	минимальн	стрирован	стрирован	стрирован	трирован
оценки	практичес	стандартны	ый набор	ы базовые	ы базовые	ы навыки	творческий
качества	ких	X	навыков	навыки	навыки	при	подход к
оказания	навыков	практическ	(опыт	при	при	решении	выполнени
первой	или опыта	их заданий	работы) для	выполнен	выполнен	нестандар	Ю
медицинск	работы.	не	выполнения	ии	ии	тных	нестандарт
ой помощи	Невозмож	продемонст	стандартны	стандартн	стандартн	практичес	ных
c	ность	рированы	X	ых	ых	ких	заданий.
использова	оценить	базовые	практическ	практичес	практичес	заданий	Объем
нием	наличие	навыки.	их заданий	ких	ких	без	выполненн
основных	навыков	Имели	c	заданий с	заданий	ошибок и	ых работ
медико-	вследстви	место	некоторыми	некоторы	без	недочетов	превышает
статистичес	е отказа	грубые	недочетами	ми	ошибок и		первоначал
ких	обучающе	ошибки		недочетам	недочетов		ьное
показателе	гося от			И			техническо
й	ответа или						е задание
	непредост						
	авления						
	отчета						
Шкала	0 - 20 %	21 – 49 %	50 – 69 %	70-79 %	80 – 89 %	90 – 99%	100%
оценок по							
проценту							
правильно							
выполненн							
ых							
контрольны							
х заданий							

ПК-16 способность к определению новых областей исследования и проблем в сфере разработки информационных технологий в медицине и здравоохранении

Индикатор	Критерии оценивания (дескрипторы)							
Ы	«плохо»	«неудовлет	«удовлетво	«хорошо»	«очень	«отлично»	«превосход	
компетенци		ворительно	рительно»		хорошо»		HO»	
И		»						
	не за	ичтено		зачтено				
Знать: о	Отсутстви	Наличие	Знание	Знание	Знание	Знание	Знание	
новых	е знаний	грубых	основного	основного	основного	основного	основного	
областях	материала	ошибок в	материала с	материало	материала	материала	И	
исследован		основном	рядом	м с рядом	c	без	дополнител	
ия и		материале	негрубых	заметных	незначите	ошибок и	ьного	
проблемах			ошибок	погрешно	льными	погрешно	материала	
в сфере				стей	погрешно	стей	без ошибок	
разработки					стями		И	
информаци							погрешност	
онных							ей	
технологий								
В								
здравоохра								
нении								
Уметь:	Отсутстви	При	Продемонст	Продемон	Продемон	Продемон	Продемонс	
определять	e	решении	рированы	стрирован	стрирован	стрирован	трированы	
новые	минималь	стандартны	основные	ы все	ы все	ы все	все	
области	ных	х задач не	умения.	основные	основные	основные	основные	
исследован	умений.	продемонст	Решены	умения.	умения.	умения,	умения.	
ия и	Невозмож	рированы	типовые	Решены	Решены	решены	Решены все	
проблемы в	ность	основные	задачи с	все	все	все	основные	
сфере	оценить	умения.	негрубыми	основные	основные	основные	задачи.	
разработки	наличие	Имели	ошибками.	задачи с	задачи.	задачи с	Выполнены	
информаци	умений	место	Выполнены	негрубым	Выполнен	отдельны	все	
онных	вследстви	грубые	все задания	И	ы все	МИ	задания, в	
технологий	е отказа	ошибки	но не в	ошибками	задания, в	несуществ	полном	

в здравоохра нении	обучающе гося от ответа		полном объеме	. Выполнен ы все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетам и	полном объеме, но некоторые с недочетам и	енными недочетам и, выполнен ы все задания в полном объеме	Объеме без недочетов
Владеть: приемами и методами определени я новых областей исследован ия и проблем в сфере разработки информаци онных технологий в здравоохра нении	Отсутстви е практичес ких навыков или опыта работы. Невозмож ность оценить наличие навыков вследстви е отказа обучающе гося от ответа или непредост авления отчета	При выполнении стандартны х практическ их заданий не продемонст рированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков (опыт работы) для выполнения стандартны х практическ их заданий с некоторыми недочетами	Продемон стрирован ы базовые навыки при выполнен ии стандартн ых практичес ких заданий с некоторы ми недочетам и	Продемон стрирован ы базовые навыки при выполнен ии стандартн ых практичес ких заданий без ошибок и недочетов	Продемон стрирован ы навыки при решении нестандар тных практичес ких заданий без ошибок и недочетов	Продемонс трирован творческий подход к выполнени ю нестандарт ных заданий. Объем выполненн ых работ превышает первоначал ьное техническо е задание
Шкала оценок по проценту правильно выполненн ых контрольны х заданий	0 – 20 %	21 – 49 %	50 – 69 %	70-79 %	80 – 89 %	90 – 99%	100%

ПК-17 способность к организации и проведению научных исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности

Индикатор	Критерии оценивания (дескрипторы)								
Ы	«плохо»	«неудовлет	«удовлетво	«хорошо»	«очень	«отлично»	«превосход		
компетенци		ворительно	рительно»		хорошо»		HO»		
И		>>							
	не за	ачтено		зачтено					
Знать:	Отсутстви	Наличие	Знание	Знание	Знание	Знание	Знание		
основные	е знаний	грубых	основного	основного	основного	основного	основного		
приемы и	материала	ошибок в	материала с	материало	материала	материала	И		
методы		основном	рядом	м с рядом	c	без	дополнител		
организаци		материале	негрубых	заметных	незначите	ошибок и	ьного		
и и			ошибок	погрешно	льными	погрешно	материала		
проведения				стей	погрешно	стей	без ошибок		
научного					стями		И		
исследован							погрешност		
ия и его							ей		
этапы,									
требования									
информаци									
онной									
безопаснос									

ти							
ти Уметь: использова ть основные приемы и методы организаци и и проведения научного исследован ия на всех его этапах с учетом требований информаци онной безопаснос ти	Отсутстви е минималь ных умений. Невозмож ность оценить наличие умений вследстви е отказа обучающе гося от ответа	При решении стандартны х задач не продемонст рированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продемонст рированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания но не в полном объеме	Продемон стрирован ы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубым и ошибками . Выполнен ы все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетам	Продемон стрирован ы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнен ы все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетам и	Продемон стрирован ы все основные умения, решены все основные задачи с отдельны ми несуществ енными недочетам и, выполнен ы все задания в полном объеме	Продемонс трированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном Объеме без недочетов
Владеть: основными приемами и методами организаци и и проведения научного исследован ия на всех его этапах с учетом требований информаци онной безопаснос ти	Отсутстви е практичес ких навыков или опыта работы. Невозмож ность оценить наличие навыков вследстви е отказа обучающе гося от ответа или непредост авления	При выполнении стандартны х практическ их заданий не продемонст рированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальн ый набор навыков (опыт работы) для выполнения стандартны х практическ их заданий с некоторыми недочетами	и Продемон стрирован ы базовые навыки при выполнен ии стандартн ых практичес ких заданий с некоторы ми недочетам и	Продемон стрирован ы базовые навыки при выполнен ии стандартн ых практичес ких заданий без ошибок и недочетов	Продемон стрирован ы навыки при решении нестандар тных практичес ких заданий без ошибок и недочетов	Продемонс трирован творческий подход к выполнени ю нестандарт ных заданий. Объем выполненн ых работ превышает первоначал ьное техническо е задание
Шкала оценок по проценту правильно выполненн ых контрольны х заданий	отчета 0 – 20 %	21 – 49 %	50 – 69 %	70-79 %	80 – 89 %	90 – 99%	100%

6.2 Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций

Для оценивания результатов обучения в виде <u>знаний</u> используются следующие процедуры и технологии:

- доклад;
- собеседование по докладу и презентации.

Для оценивания результатов обучения в виде <u>умений и владений</u> используются следующие процедуры и технологии:

- оформление работы и презентации по теме доклада.

Аттестация доклада на Спецсеминаре

Аттестация доклада на Спецсеминаре должна быть проведена в конце семестра С, в сроки, указанные рабочим учебным планом специальности 30.05.02 «Медицинская биофизика».

Аттестация по Спецсеминару производится в виде предварительной защиты ВКР перед комиссией в составе преподавателей кафедры, в том числе научного руководителя работы. Состав комиссии, порядок ее работы определяются заведующим кафедрой, на которой выполнялась ВКР, и оформляются распоряжением по кафедре.

Решение о зачете за ВКР принимается членами комиссии по результатам анализа предъявленной ВКР, доклада студента в течение 10 минут и его ответов на вопросы. По результатам выполнения и процедуры доклада ВКР и ответов на вопросы выставляется оценка: «зачтено» или «не зачтено». Основными критериями оценки работы являются:

- 1) Степень разработки темы.
- 2) Полнота охвата научной литературы.
- 3) Самостоятельность, творческий подход к рассматриваемой проблеме.
- 4) Использование новейшего фактологического и статистического материала.
- 5) Соответствие содержания ВКР её названию.
- 6) Грамотность, логичность изложения материала в целом и выводов по работе, в частности.
 - 7) Качество оформления.
 - 8) Доклад.
 - 9) Ответы на вопросы.
 - 10) Наличие презентации.

Студент, по неуважительной причине не предоставивший в установленный срок или не доложивший ВКР на спецсеминаре, считается имеющим академическую задолженность и не допускается до защиты ВКР перед ГЭК. В случае наличия уважительных причин, подтвержденных документально, распоряжением по факультету студенту устанавливаются индивидуальный порядок и сроки выполнения и защиты ВКР. ВКР, имеющая оценку «не зачтено» перерабатывается студентом, возвращается на проверку научному руководителю и защищается перед ним в индивидуальном порядке.

6.3. Общие требования к оформлению, объёму и содержанию работы

ВКР должна быть выполнена в текстовом редакторе Microsoft Word и напечатана с использованием принтера на одной стороне листа белой писчей бумаги формата А4. При оформлении текста ВКР необходимо использовать двухстороннее выравнивание и автоматический перенос слов. При оформлении текста ВКР необходимо соблюдать следующие требования:

- шрифт Times New Roman, кегль 14, стиль обычный, цвет шрифта черный;
- выравнивание (формат) текста по ширине;
- отступ первой строки абзаца -1,25 см;
- междустрочный интервал -1,5;
- размеры полей страницы: левое -30 мм, правое -10 мм, верхнее и нижнее -20 мм;
- нумерация страниц сквозная, арабскими цифрами по всему тексту, включая приложения; титульный лист включают в общую нумерацию страниц курсовой работы; номер страницы на титульном листе не проставляют.

Объём работы:

- 30-50 страниц формата А4.

Список литературы:

- количество ссылок не менее 40,
- обязательны ссылки на отечественные и иностранные источники.

Доклад – в виде презентации данных в формате PowerPoint. Желательно использовать в слайдах светлый фон и темные буквы, размер шрифта не менее 20. Цвета должны не отвлекать внимание. Количество слайдов – 10-25 в зависимости от объема работы. Содержание

презентации включает информацию из «Введения», краткое изложение результатов исследования в виде рисунков и таблиц, выводы.

6.4. Основные элементы ВКР

- 1) титульный лист,
- *2) реферат:*

В реферате необходимо чётко и кратко изложить суть решаемой проблемы, ее актуальность, задачи работы, материал и методы исследования, основные результаты. В конце реферата указывается объем работы в страницах, количество источников литературы и приложений, количество таблиц и иллюстраций (объем работы 55 с., библиогр. 70 назв., прилож. 2). Оптимальный объём реферата – 0,5 с., и не более одной страницы через 1 интервал;

- 3) аннотацию ВКР на иностранном языке,
- 4) оглавление.
- 5) введение:

Во введении обосновывают проблему и ее актуальность в научном и практическом отношениях, степень ее разработанности, цель, задачи;

- 6) основное содержание с разбивкой на главы, содержащие по тексту сноски на использованную литературу и источники:
- а) глава первая (обзор литературы): анализ современного состояния и теоретические решения проблемы исследования (теоретическая глава) должен содержать полное и систематическое изложение современного состояния вопроса. Обзор литературы предусматривает анализ, а не аннотирование литературных источников, нормативных и патентных документов. В обзоре литературе должна быть представлена литература только по теме работы как обоснование актуальности собственных исследований. Исследование теоретических вопросов должно быть логически связано с практической частью работы;
- б) глава вторая (материалы и методы исследований): подробное описание объекта изучения, даты начала и окончания сбора (отлова) и причины выбора таких дат, методик проведения исследования, с помощью которых оцениваются параметры изучаемых признаков, следует указать методы статистической обработки данных;
- в) глава третья (результаты и их обсуждение): представление новых данных, полученных автором после проведения полевых исследований и/или лабораторных опытов и обработанных общепринятыми статистическими методами. «Обсуждение результатов» должно свидетельствовать об уровне профессиональной подготовки и об умении автора оценивать выбранную методику получения, обработки, анализа и интерпретации материала, способность критического сопоставления собственных результатов и данных полученных другими авторами. В данную главу вносятся заключительные результаты исследования, представленных в виде таблиц, графиков и диаграмм.

7) выводы:

Выводами являются оригинальные защищаемые положения, изложенные лаконично. Выводы нумеруются. Они должны быть обоснованными, т.е. включать лишь положения, подтвержденные в ходе исследования и статистического анализа.

- 8) цитированная литература: оформляется в соответствие с ГОСТ 7.1.2003.
- 9) приложения, при их наличии:

В приложении могут быть вынесены первичные материалы, которые не являются необходимы при написании собственной работы: первичные и промежуточные таблицы для обработки данных, текст разработанных компьютерных программ, перечень нормативных документов и т.п. Приложения указываются в содержании, но не включаются в объем работы.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по специальности 30.05.03 «Медицинская кибернетика».

Автор	д.б.н.,	доцент 1	Воденеев	B.A
-------	---------	----------	----------	-----

Рецензент	д.фм.н., проф. к	афедры нейротехнологий Казанцев В.Б.
Заведующий кафедрой (биофизики	_ д.б.н., доцент Воденеев В.А.
Программа одобрена на протокол № 14.	заседании методичес	ской комиссии ИББМ от 30 августа 2020 года,