

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ИРКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ  
ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

**ОДОБРЕНО**

Методическим советом  
ИГМАПО - филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России  
«22» июня 2023 г., протокол № 3  
*Горбачева С.М.* Председатель совета Горбачева С.М..

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ИГМАПО - филиала ФГБОУ  
ДПО РМАНПО Минздрава России  
профессор  
В.В. Шпрах  
«23» июня 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ**

основной профессиональной образовательной программы высшего  
образования – программы подготовки научных и научно-педагогических  
кадров в аспирантуре

**Блок 2. Вариативная часть Б.2.В.2**

Уровень образовательной программы: высшее образование.  
Подготовка научных и научно-педагогических кадров

Направление подготовки  
31.06.01 Клиническая медицина

Направленность  
Все направленности программ по данному направлению подготовки

Область науки  
3 Медицинские науки

Группа специальностей  
3.1 Клиническая медицина

Отрасль науки, по которым присуждается ученая степень:  
Медицинские науки

Форма обучения  
Очная

**Иркутск  
2023**

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии в науке и образовании» составлена сотрудниками кафедры педагогических и информационных технологий в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина. **Авторы рабочей программы:**

<b>№ пп.</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Место работы</b>
1.	Михалевич Исай Моисеевич	к. г. - м. н., доцент	заведующий кафедрой педагогических и информационных технологий	ИГМАПО - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Алферова Марина Алексеевна		начальник отдела технологий обучения, старший преподаватель	ИГМАПО - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Рожкова Нина Юрьевна		старший преподаватель	ИГМАПО - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
<b><i>По методическим вопросам</i></b>				
1.	Стремоухов Анатолий Анатолевич	д.м.н., профессор	директор Института методологии профессиональног о развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Смирнова Ирина Эдуардовна	к.п.н., доцент	начальник учебно- методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3	Протасов Константин Викторович	д.м.н., профессор	заместитель директора по науке и развитию	ИГМАПО - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Голубчикова Марина Геннадьевна	к.п.н., доцент	доцент кафедры педагогических и информационных технологий	ИГМАПО - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры «15» июня 2023 г., протокол № 3, утверждена решением Методического совета «22» июня 2023 г., протокол № 3.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. Общие положения</b>
1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы аспирантуры
1.2. Цель освоения учебной дисциплины (модуля)
1.3. Задачи освоения учебной дисциплины (модуля)
1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность
<b>2. Требования к результатам освоения рабочей программы учебной дисциплины (модуля)</b>
<b>3. Содержание рабочей программы</b>
3.4. Объем и виды учебной работы (в часах и зачетных единицах)
3.5. Разделы дисциплины и виды занятий
3.6. Самостоятельная (внеаудиторная) работа
<b>3. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации</b>
3.1. Цель и организация текущего контроля
3.2. Цель и организация промежуточной аттестации
<b>4. Фонд оценочных средств</b>
4.1. Текущий контроль
4.2. Промежуточная аттестация
4.3. Критерии оценивания результатов
<b>5. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса</b>
5.1. Литература
5.1.1. Основная литература
5.1.2. Дополнительная литература
5.1.3. Учебно-методические материалы
5.2. Интернет-ресурсы
<b>6. Материальное обеспечение учебного процесса</b>
<b>7. Технические средства обучения и контроля, использование компьютерных технологий</b>
<b>8. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы</b>
<b>9. Дополнения и изменения в рабочей программе</b>

**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ИРКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ  
ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ»**

**Блок 2. Вариативная часть Б.2.В.2**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование направленности (научной специальности)	Все направленности программ по данному направлению подготовки»
Форма обучения	Очная
Индекс дисциплины	Б.2.В.2
Курс и семестр	Первый курс, второй семестр
Продолжительность в часах	72
в т.ч., самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	24
Общая трудоемкость дисциплины	2 з.ед.
Форма контроля	дифференцированный зачет

**Место рабочей программы учебной дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:**

учебная дисциплина «Информационные технологии в науке и образовании» относится к вариативной части программы. Изучение дисциплины в высшем образовании (подготовка научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре) переходит на новый уровень усвоения, позволяющий аспирантам успешно продолжать обучение и осуществлять научную и практическую деятельность, пользуясь возможностью применения методов статистического анализа при решении исследований по всем направленностям программ направления подготовки 31.06.01 Клиническая медицина.

**Цель программы:** обучить аспиранта применению знаний, умений и навыков в самостоятельной научно-исследовательской, преподавательской и профессиональной деятельности.

**Задачи программы:**

- Формирование умений и навыков использования современных средств подготовки, систематизации, обработки, хранения, анализа и представления научных данных.
- Овладение современными информационными и коммуникационными образовательными технологиями
- Совершенствование базового образования по информационным технологиям, формирование информационной культуры будущих преподавателей и исследователей.

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре программы аспирантуры**

Учебная дисциплина «Информационные технологии в науке и образовании» относится к вариативной части программы, что позволяет аспирантам успешно продолжать обучение и осуществлять научно-исследовательскую и научно-педагогическую деятельность.

### **1.2. Цель освоения учебной дисциплины (модуля)**

Цель дисциплины «Информационные технологии в науке и образовании» – подготовить квалифицированного специалиста, способного и готового к самостоятельной научно-исследовательской и преподавательской деятельности в соответствии со всеми направленностями программ по данным направлениям подготовки.

### **1.3. Задачи освоения учебной дисциплины (модуля):**

- совершенствовать фундаментальные и специальные знания по направлениям подготовки.
- сформировать у аспиранта знания о современных способах организации и методах проведения научных исследований в области научных специальностей по данным направлениям подготовки;
- сформировать у аспиранта умения по организации и осуществлению научно-исследовательской деятельности в области медицинских наук;
- сформировать у аспиранта способность к междисциплинарному взаимодействию с представителями других областей знания в ходе решения научно-исследовательских и прикладных задач;
- сформировать профессиональные навыки и компетенции, позволяющие на основе полученных знаний осуществлять преподавательскую деятельность при подготовке по программам ординатуры и дополнительного профессионального образования по специальности в области медицинских наук;
- совершенствовать образование по информационным технологиям и математической статистике, формирование информационной культуры.

### **1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:**

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ "О науке и государственной научно-технической политике" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, N 35, ст. 4137; 2016, N 22, ст. 3096);
- Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006; № 31, ст. 3448; 2010, № 31,

ст. 4196; 2011, № 15, ст. 2038; № 30, ст. 4600; 2012, № 31, ст. 4328; 2013, № 14, ст. 1658; № 23, ст. 2870; № 27, ст. 3479; № 52, ст. 6961; № 52, ст. 6963; 2014, № 19, ст. 2302; № 30, ст. 4223, ст. 4243).

- Постановление Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 40, ст. 5074; 2014, № 32, ст. 4496);

- Положение о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) (Утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. N 2122);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.10.21 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)» (зарегистрирован в Министерстве юстиции 23.11.21 г., регистрационный № 65943);

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 февраля 2021 г. № 118 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, и внесении изменения в положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденное приказом министерства образования и науки российской федерации от 10 ноября 2017 г. № 1093», (зарегистрировано в Министерстве юстиции России 6 апреля 2021 г. , регистрационный N 62998);

- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 24 августа 2021 г. N 786 "Об установлении соответствия направлений подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) научным специальностям, предусмотренным номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденной приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 февраля 2021 г. N 118" (с изменениями и дополнениями 27 сентября 2021 г.), зарегистрирован в Министерстве юстиции РФ 24 сентября 2021 г., регистрационный № 65128;

- Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;

- Паспорт научной специальности

- **Все направленности программ по данному направлению подготовки;**

- Устав Академии;

- Положение о разработке и утверждении программ аспирантуры.

## **2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В результате освоения рабочей программы аспирант должен приобрести:

Знания:

- теоретических основ использования информационных технологий в научной коммуникации, методов получения, хранения и представления научной информации, в том числе и с использованием информационных технологий;

- теоретико-методологических, методических и организационных аспектов при использовании информационных технологий в научных исследованиях;

- основных принципов и правил оформления результатов научно-исследовательской работы; нормативных документов по оформлению научных работ;

- способов представления результатов своего научного исследования;

- возможностей использования информационных технологий в научных исследованиях;

- принципов дистанционного и электронного обучения по врачебной специальности, соответствующей направленности программы аспирантуры.

Умения:

- подготавливать научные доклады и презентации на государственном и иностранном языках; использовать для научной коммуникации программные продукты и ресурсы сети Интернет на государственном и иностранном языках;

- использовать информационные технологии в прикладных научных медико-биологических исследованиях;

- излагать полученные данные электронных научных изданиях, представлять в виде докладов и мультимедийных презентаций, в том числе on-line;

- организовать процесс обучения в системе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре и дополнительного профессионального образования врачей с использованием современных и информационно-коммуникационных технологий;

- организовать процесс обучения в системе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре и дополнительного профессионального образования врачей с использованием современных и информационно-коммуникационных технологий.

Навыки:

- осуществлять полноценную научную коммуникацию, в том числе посредством информационно-телекоммуникационной сети Интернет;

- внедрять и использовать современные информационно-коммуникационные образовательные технологии в учебном процессе;

- внедрять и использовать современные информационно-коммуникационные образовательные технологии в учебном процессе

преподавательской деятельности по программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре и дополнительного профессионального образования по специальности, соответствующей направленности программы аспирантуры;

- проведения анализа, обобщения и представления результатов собственных научных исследований в периодических и электронных научных изданиях, докладах, в том числе с использованием современных информационных технологий.

Опыт деятельности:

- преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования;

- научно-исследовательской деятельности в области охраны здоровья граждан;

- научно-исследовательской деятельности в области охраны здоровья граждан;

- преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования, дополнительного профессионального образования.

### Критерии оценивания результатов обучения

Уровень	Характеристика уровня	Оценка (баллы)
Очень низкий	Отсутствие знаний, умений, навыков по дисциплине	1
Низкий	Отсутствие способности применять сформированные знания, умения и навыки при решении профессиональных и исследовательских задач	2
Средний	Способность применять сформированные знания, умения и навыки при решении профессиональных и исследовательских задач имеет эпизодический характер	3
Достаточный	Способность применять сформированные знания, умения и навыки при решении профессиональных и исследовательских задач имеет системный характер	4
Высокий	Способность применять сформированные знания, умения и навыки имеет системный характер при решении профессиональных и исследовательских задач, в том числе междисциплинарных	5

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
<b>Б.2.В.2.1</b>	<b>Информационно-коммуникационные технологии в</b>



Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
	<b>научной и образовательной деятельности</b>
<i>Б.2.В.2.1.1</i>	<b><i>Основные программные средства современных информационных технологий</i></b>
<i>Б.2.В.2.1.1.1</i>	Подготовка научных и учебно-методических материалов в текстовом редакторе MS Word.
<i>Б.2.В.2.1.1.2</i>	Обработка и визуализация научных данных в MS Excel
<i>Б.2.В.2.1.1.3</i>	Оформление результатов научной и учебно-методической работы с использованием презентационного редактора MS Power Point.
<i>Б.2.В.2.1.2</i>	<b><i>Информационно-коммуникационные Интернет-технологии.</i></b>
<i>Б.2.В.2.1.2.1.</i>	Компьютерные сети и Интернет-технологии
<i>Б.2.В.2.1.2.2</i>	Формирование глобального научного информационного пространства
<i>Б.2.В.2.1.2.3</i>	Научные социальные сети, видеоконференции
<i>Б.2.В.2.1.2.4</i>	Облачные технологии
<i>Б.2.В.2.1.2.5</i>	Технологии поиска и публикации информации в Интернете. Образовательные и научные ресурсы Интернета.
<i>Б.2.В.2.2</i>	<b><i>Информационные технологии в образовании</i></b>
<i>Б.2.В.2.2.1</i>	<b><i>Современные аспекты образования</i></b>
<i>Б.2.В.2.2.1.1</i>	ИКТ в образовании. Альтернативные модели получения образования. Открытое образование. Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (ЭО и ДОТ).
<i>Б.2.В.2.2.1.2</i>	Нормативная база реализации ЭО и ДОТ
<i>Б.2.В.2.2.1.3</i>	Непрерывное медицинское образование (НМО)
<i>Б.2.В.2.2.1.4</i>	Дидактика ДО
<i>Б.2.В.2.2.2</i>	<b><i>Технические, программные и технологические решения реализации ЭО и ДОТ</i></b>
<i>Б.2.В.2.2.2.1</i>	LMS. Система дистанционного обучения MoodleNet
<i>Б.2.В.2.2.2.2</i>	Mirapolis VirtualRoom - платформа организации онлайн-обучения
<i>Б.2.В.2.2.2.3</i>	Сервисы интернета как средства коммуникации, организационной и методической поддержки дистанционного учебного процесса
<i>Б.2.В.2.2.3</i>	<b><i>Дидактические, информационно-технологические решения разработки учебного содержания ДО</i></b>
<i>Б.2.В.2.2.3.1</i>	Электронные образовательные ресурсы
<i>Б.2.В.2.2.3.2</i>	Структура курса дистанционного обучения. Технология разработки электронного учебного курса для системы ДО MoodleNet
<i>Б.2.В.2.2.3.3</i>	MirapolisVirtualRoom как база размещения и предоставления учебного контента, и как средство разработки учебного видеоконтента

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
Б.2.В.2.2.3.4	iSpring Suite - специализированный редактор разработки учебного контента
Б.2.В.2.2.4	<b>Технологии организации контроля и обратной связи в ДО</b>
Б.2.В.2.2.4.1	Дидактические и технологические особенности организации контроля достижения результатов образовательного процесса в ДО
Б.2.В.2.2.4.2	Технологии тестирования в ЭО и ДО
Б.2.В.2.2.4.3	Технологические решения в ДО для выявления достижения результатов образовательного процесса на уровне понимания и применения приобретенных знаний
Б.2.В.2.2.4.4	Обратная связь в ДО как более широкая деятельность учебного процесса по сравнению с контролем его результатов
Б.2.В.2.2.4.5	Средства и способы коммуникации в ДО

## 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

**4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы (в часах и зачетных единицах)**

**Трудоемкость дисциплины – 72 ак. часов / 2 з.е.**

**Сроки обучения:** второй семестр первого года обучения в аспирантуре  
(в соответствии с учебным планом)

**Виды учебной работы**

Виды учебной работы	Кол-во часов/зачетных единиц
<b>Обязательная аудиторная работа (всего)</b> <b>в том числе:</b>	72
- лекции	4
- семинары	6
- практические занятия	38
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа аспиранта</b> <b>в том числе:</b>	
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	24
<b>Итого:</b>	72/2 з.ед.

**4.2. Промежуточная аттестация – зачет с оценкой**

**4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий**

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов/зачетных единиц			
		Л <sup>1</sup>	СЗ <sup>2</sup>	ПЗ <sup>3</sup>	СР <sup>4</sup>
Б1.В.2.1	Информационно-коммуникационные технологии в научной и образовательной деятельности.	2		20	10
Б1.В.2.2	Информационные технологии в образовании.	2	6	18	14
<b>ИТОГО</b>		4	6	38	24

### 4.4. Образовательные технологии

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий для реализации программы аспирантуры осуществляется организацией

<sup>1</sup> Л - лекции

<sup>2</sup> СЗ – семинарские занятия

<sup>3</sup> ПЗ – практические занятия

Б1<sup>4</sup>СР – самостоятельная работа

самостоятельно исходя из необходимости достижения аспирантами планируемых результатов освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей аспирантов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья<sup>5</sup>.

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как в традиционных формах – лекции, семинары, практические занятия, - так и с применением современных образовательных технологий. К современным образовательным технологиям относятся: технология проблемного обучения, технология проектного обучения, интерактивные технологии («мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.), игровые технологии (деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.), и др.

При реализации рабочей программы дисциплины (модуля) возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ)<sup>6</sup>. В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видео-лекций, он-лайн чата, и пр. При этом дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Выбор образовательной технологии определяется целями и задачами обучения, содержанием учебного материала, уровнем подготовки обучающихся, кадровыми, материально-техническими и др. возможностями образовательной организации.

#### **4.5. Лекционные занятия**

Лекция включает в себя вопросы учебной темы, основные дефиниции, современное состояние и пути теоретических исследований и практического применения новых знаний в области предметов и объектов учебных дисциплин.

#### **Примерная тематика лекционных занятий:**

- 1) Информационно-коммуникационные технологии в научной и образовательной деятельности.
- 2) Информационно-коммуникационные Интернет-технологии.
- 3) Современное образование. Информационные технологии и образование.
- 4) Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

---

<sup>5</sup> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. N 1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (Зарегистрирован в Минюсте России 28 января 2014 г. N 31136), раздел II, п 13.

<sup>6</sup>Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) – ст. 12, п.5; ст. 13, п.2; ст. 16, п.1, п.2.

5) Нормативная база реализации электронного обучения и применения дистанционных образовательных технологий.

#### **4.6. Семинарские занятия**

Семинарские занятия используются для реализации поставленных целей и решения поставленных задач программы. По форме семинары могут быть: вводный, обзорный, поисковый; семинар с индивидуальной работой, с групповой работой или в группах по выбору; семинар генерации идей, семинар «круглый стол», рефлексивный семинар.

##### **Примерная тематика семинарских занятий:**

- 1) Обзорный семинар "Экономическое обоснование для организации занятия по форме вебинара" (1 час)
- 2) Обзорный семинар "Требуемые ресурсы для организации занятия по форме вебинара"(1 час)
- 3) Обзорный семинар "Устойчивость функционирования и развития курсов дистанционного обучения"(1 час)
- 4) Поисковый семинар по форме "круглого стола" "Средства устойчивости функционирования и развития курсов дистанционного обучения?" (1 час)
- 5) Поисковый семинар по форме "круглого стола" "Формы организации контроля и инструменты оценивания знаний в ДО" (1 час)
- 6) Рефлексивный семинар. "Анализ используемых форм организации контроля и инструментов оценивания знаний в ДО"(1 час).

#### **4.7. Практические занятия**

Практические занятия предназначены для формирования практических умений и навыков, заявленных в задачах рабочей программы.

Примерная тематика практических занятий:

##### **Б.2.В.2.1 Информационно-коммуникационные технологии в научной и образовательной деятельности**

- 1) Редактирование и форматирование научных и учебно-методических материалов в текстовом редакторе Word, стили, формирование оглавления, создание и форматирование таблиц MS Word (1 час);
- 2) Вставка иллюстраций (рисунок, клип, фигуры, SmartArt, диаграмма) в документ, сноски, закладки, перекрестные ссылки, гиперссылки (1 час);
- 3) Редактор формул в Word (2 часа);
- 4) Рецензирование документа средствами Word (1 час);
- 5) Создание и форматирование таблиц MS Excel, быстрое форматирование, промежуточные итоги, консолидация данных (2 часа);
- 6) Расчет табличных данных по формулам и функциям, библиотека функций.
- 7) Мастер диаграмм (1 час);
- 8) Разработка макета презентации (1 час);
- 9) Вставка различных объектов в слайды (1 час);

- 10) Применение гиперссылок (1 час);
- 11) Мультимедийное оформление презентации (2 часа);
- 12) Технология поиска информации в Интернете. Образовательные и научные ресурсы Интернета (2 часа);
- 14) Публикация образовательного или научного видео на канале Youtube (1 час);
- 15) Проектирование образовательного сайта (блога) (1 час);
- 16) Разработка Web-сайта (блога) на примере GoogleBlogger (1 час);

#### **Б1.В.2.2 Информационные технологии в образовании**

- 1) Изучение возможностей информационно-образовательной среды дистанционного обучения MoodleNet (0.5 часа);
- 2) Организация учебного процесса в среде дистанционного обучения MoodleNet (0.5 часа);
  
- 3) Освоение деятельности обучающихся в среде дистанционного обучения MoodleNet (0.5 часа);
- 4) Освоение деятельности преподавателя в среде дистанционного обучения MoodleNet (0.5 часа);
- 5) Изучение возможностей информационно-образовательных среды проведения веб-конференций, онлайн-обучения MirapolisVirtualRoom (1 час);
- 6) Освоение функций участников веб-конференций, онлайн-обучения VirtualRoom площадки компании Mirapolis (0.5 часа);
- 7) Анализ существующих образовательных сайтов Интернета, их классификация (1 час);
- 8) Разнообразие структур образовательных сайтов Интернета (0.5 часа);
- 9) Знакомство с сервисами Интернета, используемыми в разработке учебного контента и организации обучения (0.5 часа);
- 10) Освоение и использование сервисов Интернета в разработке учебного контента и организации обучения (0.5 часа);
- 11) Принципы разработки и структурирования электронного учебного курса (0.5 часа);
- 12) Разработка электронного учебного курса/модуля для дистанционного обучения (1 час);
- 13) Виды тестового контроля и разнообразие тестовых заданий в среде ДО MoodleNet (0.5 часа);
- 14) Подготовка теста для среды ДО MoodleNet (0.5 часа);
- 15) Освоение функционала редактора iSpring Suite. Структура презентации для электронного курса (1 час);
- 16) Освоение функционала редактора iSpring Suite. Аудио и видео сопровождение курса (0.5 часа);
- 17) Освоение функционала редактора iSpring Suite. Структурные объекты курса (0.5 часа);
- 18) Освоение функционала редактора iSpring Suite. Способы публикации учебного контента (0.5 часа);

- 19) Разработка учебного аудио-/видеокурса в редакторе iSpring Suite. Запись аудио и видео. Просмотр и сохранение аудио/видео объектов (1 час);
- 20) Разработка учебного аудио-/видеокурса в редакторе iSpring Suite. Синхронизация аудио и видео. Импорт аудио/видео и фонового звука (0.5 часа);
- 21) Разработка теста в редакторе iSpring Suite. Интерфейс программного модуля разработки тестовых заданий. Структура тестового задания и его объекты (0.5 часа);
- 22) Освоение приемов разработки различных типов тестовых заданий в редакторе iSpring Suite. Тестовые задания одиночного и множественного выбора, ввода строки и чисел (0.5 часа);
- 23) Освоение приемов разработки различных типов тестовых заданий в редакторе iSpring Suite. Тестовые задания на соответствие, установления порядка и с применением активных областей (0.5 часа);
- 24) Освоение приемов разработки различных типов тестовых заданий в редакторе iSpring Suite. Разветвленные тестовые задания с вложенными ответами (1 час);
- 25) Разработка теста в редакторе iSpring Suite. Формирование банка тестовых заданий (0.5 часа);
- 26) Разработка анкеты в редакторе iSpring Suite (0.5 часа);
- 27) Разработка интерактивного объекта в редакторе iSpring Suite. Интерфейс программного модуля разработки интерактивных объектов. Создание Книги, Каталога (0.5 часа);
- 28) Разработка интерактивного объекта в редакторе iSpring Suite. Создание объекта Вопрос-ответ и Временной шкалы (0.5 часа);
- 29) Способы публикации (верстки+сборки) электронного учебного курса в редакторе iSpring Suite (0.5 часа);
- 30) Настройки при выборе различных способов публикации электронного учебного курса в редакторе iSpring Suite (1 час).

#### **4.8. Самостоятельная (внеаудиторная) работа**

Самостоятельная работа аспирантов направлена на совершенствование навыков и умений по всем направлениям программ по данным направлениям подготовки, полученным во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины. Самостоятельная работа включает выполнение домашних заданий, в том числе с привлечением Интернет-ресурсов.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую

предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно относиться к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя

#### **4.9. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) аспиранта**

<b>Код</b>	<b>Название раздела дисциплины, темы</b>	<b>Виды самостоятельной работы</b>	<b>Кол-во часов/зачетных единиц</b>
1. Б.2.В.2.1	<b>Информационно-коммуникационные технологии в научной и образовательной деятельности</b>	1. Подготовка научных и учебно-методических материалов в текстовом редакторе MS Word. Ситуационная задача: «Технология стилевого форматирования в текстовом редакторе MS Word» 2. Обработка и визуализация научных данных в MS Excel. Ситуационные задачи: «Сводные таблицы и сводные диаграммы как средство автоматизации расчетов в MS Excel», «Сортировка данных, фильтр, расширенный фильтр, использование строки итогов для расчета суммы и среднего значения по столбцам в MS Excel» 3. Оформление	10



		<p>результатов научной и учебно-методической работы с использованием презентационного редактора MS Power Point. Ситуационные задачи: «Создание, конструирование и форматирование художественных схем с помощью инструмента Smart Art в презентационном редакторе MS Power Point», «Создание анимационных эффектов в редакторе MS Power Point».</p>	
2. Б1.В2.2	<b>Информационные технологии в образовании</b>	<p>Самостоятельная работа 1. Проработка учебного материала по темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способы организации образовательного процесса на основе информационно-коммуникационных технологий (ИКТ);</li> <li>– принципы и особенности дистанционного обучения (ДО). История и эволюция ДО;</li> <li>– место ДО в медицинском образовании. Примеры Открытого и дистанционного обучения по медицинским специальностям.</li> </ul> <p>Самостоятельная работа 2. Выявление особенностей коммуникации в дистанционном обучении. Их освоение. Изучение, освоение этикета дистанционного</p>	14

	<p>общения и этики письменной речи.</p> <p>Самостоятельная работа 3.</p> <p>Проработка учебного материала по вопросам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценка педагогической эффективности созданного курса/модуля;</li> <li>– электронное учебное издание, требования к его регистрации в Информрегистре и грифованию в УМО;</li> <li>– особенности подготовки учебных презентаций для вебинаров;</li> </ul> <p>Освоение аппарата предоставления слушателям учебных материалов (файлов, записей) в системе MirapolisVirtualRoom.</p> <p>Организация учебного форума в системе ДО MoodleNet.</p> <p>Самостоятельная работа 4.</p> <p>Аналитический инструментарий оценки качества тестовых баз в системах контроля знаний IKnow и MoodleNet.</p> <p>Анализ качества одной из тестовых баз.</p>	
<b>Итого, ак. ч.</b>		24

#### **4.10 Тематика самостоятельной работы аспирантов:**

Тематика самостоятельной работы аспирантов подготовлена согласно содержанию РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

##### **Б.2.В.2.1**

1. Подготовка научных и учебно-методических материалов в текстовом редакторе MS Word.

Ситуационная задача: «Технология стилевого форматирования в текстовом редакторе MS Word»

2. Обработка и визуализация научных данных в MS Excel.

Ситуационные задачи: «Сводные таблицы и сводные диаграммы как средство автоматизации расчетов в MS Excel»,

«Сортировка данных, фильтр, расширенный фильтр, использование строки итогов для расчета суммы и среднего значения по столбцам в MS Excel»

3. Оформление результатов научной и учебно-методической работы с использованием презентационного редактора MS PowerPoint.

Ситуационные задачи: «Создание, конструирование и форматирование художественных схем с помощью инструмента SmartArt в презентационном редакторе MS PowerPoint», «Создание анимационных эффектов в редакторе MS PowerPoint».

4. Технологии поиска и публикации информации в Интернете. Ситуационные задачи: «Поиск медицинской информации по специальности в базе данных Medline с помощью электронно-поисковой системы PubMed», «Организация сетевого взаимодействия с использованием облачной технологии Google Диск», «Размещение на странице своего образовательного или научного блога (сайта) видеoinформации с канала Youtube», «Размещение на странице своего образовательного или научного блога (сайта) статьи или презентации из Google диска», «Организация форума на странице личного блога (сайта)».

### **Б.2.В.2.2**

Самостоятельная работа 1. Проработка учебного материала по темам:

- способы организации образовательного процесса на основе информационно-коммуникационных технологий (ИКТ);
- принципы и особенности дистанционного обучения (ДО). История и эволюция ДО;
- место ДО в медицинском образовании. Примеры Открытого и дистанционного обучения по медицинским специальностям.

Самостоятельная работа 2. Выявление особенностей коммуникации в дистанционном обучении. Их освоение.

Изучение, освоение этикета дистанционного общения и этики письменной речи.

Самостоятельная работа 3. Проработка учебного материала по вопросам:

- оценка педагогической эффективности созданного курса/модуля;
- электронное учебное издание, требования к его регистрации в Информрегистре и грифованию в УМО;
- особенности подготовки учебных презентаций для вебинаров;

Освоение аппарата предоставления слушателям учебных материалов (файлов, записей) в системе MirapolisVirtualRoom.

Организация учебного форума в системе ДО MoodleNet...

Самостоятельная работа 4. Аналитический инструментарий оценки качества тестовых баз в системах контроля знаний IKnow и MoodleNet.. Анализ качества одной из тестовых баз.

### **Б.2.В.2.1**

#### **Информационно-коммуникационные технологии в научной и образовательной деятельности**

- 1) Технология стилевого форматирования в текстовом редакторе MS Word (1 час);
- 2) Сводные таблицы и сводные диаграммы как средство автоматизации расчетов в MS Excel (1 час);
- 3) Сортировка данных, фильтр, расширенный фильтр, использование строки итогов для расчета суммы и среднего значения по столбцам в MS Excel (1 час);
- 4) Создание, конструирование и форматирование художественных схем с помощью инструмента SmartArt в презентационном редакторе MS Power Point (1 час);
- 5) Создание анимационных эффектов в редакторе MS Power Point (1 час);
- 7) Организация сетевого взаимодействия с использованием облачной технологии Google Диск (1 час);
- 8) Размещение на странице своего образовательного или научного блога (сайта) видеoinформации с канала Youtube (1 час);
- 9) Размещение на странице своего образовательного или научного блога (сайта) статьи или презентации из Google диска (1 час);
- 10) Организация форума на странице личного блога (сайта).

### **Б.2.В.2.2**

#### **Информационные технологии в образовании**

- 1) Способы организации образовательного процесса на основе информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) (1 час);
- 2) Принципы и особенности дистанционного обучения (ДО). История и эволюция ДО (2 часа);
- 3) Место ДО в медицинском образовании. Примеры Открытого и дистанционного обучения по медицинским специальностям (1 час);
- 4) Выявление особенностей коммуникации в дистанционном обучении. Их освоение (1 час);
- 5) Изучение, освоение этикета дистанционного общения и этики письменной речи (1 час);
- 6) Оценка педагогической эффективности созданного курса/модуля (1 час);
- 7) Электронное учебное издание, требования к его регистрации в Информрегистре и грифованию в УМО (1 час);
- 8) Особенности подготовки учебных презентаций для вебинаров (1 час);
- 9) Освоение аппарата предоставления слушателям учебных материалов (файлов, записей) в системе MirapolisVirtualRoom (1 час);
- 10) Организация учебного форума в системе ДО MoodleNet (1 час);

- 11) Аналитический инструментарий оценки качества тестовых баз в системах контроля знаний MoodleNet (2 часа);  
 12) Анализ качества одной из тестовых баз (1 час).

## **5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Цель контроля – получить информацию о достижении промежуточных и конечных целей обучения.

### **Цель и организация текущего контроля**

Цель текущего контроля заключается в систематической проверке качества усвоения учебного материала аспирантом. Также текущий контроль направлен на стимулирование систематической самостоятельной работы. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий.

### **Цель и организация промежуточной аттестации**

Цель промежуточной аттестации заключается в определении результативности обучения аспиранта и осуществляется по окончании изучения раздела, темы учебной дисциплины.

На втором этапе осуществляется контроль форсированности знаний, умений, навыков и опыта деятельности *на основе решения ситуационных задач* по наиболее актуальным вопросам изучаемой научной специальности.

## **6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

### **Текущий контроль**

ОС текущего контроля используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающегося. ФОС текущего контроля обеспечивает оценивание хода освоения разделов и тем учебной дисциплины (модуля). В условиях балльно-рейтинговой системы контроля результаты текущего используются как показатель текущего рейтинга обучающегося. На этапе текущего контроля успеваемости проверяются знания, умения, навыки.

### **Промежуточная аттестация**

ФОС промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) предназначается для оценки степени соответствия сформированных знаний, умений и навыков целям и задачам дисциплины.

#### **6.1. Контрольные вопросы, выявляющие теоретическую подготовку аспиранта**

№	Содержание вопроса (задания)
код Б1.В2.1	<i>Информационно-коммуникационные технологии в научной и образовательной деятельности</i>

1.	<p>Вопрос: Что такое информационные ресурсы?</p> <p>Ответ: Информационные ресурсы – это совокупность данных, организованных для эффективного получения достоверной информации. Это книги, статьи, патенты, научно-исследовательская документация, технические переводы, медицинские данные и др.</p>
2.	<p>Вопрос: Что такое Web-страница?</p> <p>Ответ: Web-страница – самостоятельная часть Web-сайта; документ, снабженный уникальным адресом (URL). Обычно Web-страницы организуется в виде гипертекста с включениями текста, графики, звука, видео или анимации. В сети Интернет просмотр Web-страниц осуществляется посредством браузера.</p>
3.	<p>Вопрос: Для чего используют гиперссылки на слайдах в редакторе Power Point?</p> <p>Ответ: Гиперссылка - это элемент управления, необходимый для навигации внутри презентации или для перехода к другому внешнему ресурсу, в качестве которого может выступать адрес в сети Интернет, адрес электронной почты, новый документ или любой другой файл.</p>
<b>код Б1.В.4. 2</b>	<b><i>Информационные технологии в образовании</i></b>
1.	<p>Назовите альтернативные (классическому) модели получения образования.</p> <p>Ответ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Виртуальные открытые университеты;</li> <li>- Смешанное обучение;</li> <li>- Обучение на основе массовых открытых онлайн курсов (МООК);</li> <li>- Автоматизированные системы оценивания.</li> </ul>
2.	<p>Основные цели, которые ставит государство перед своими системами образования</p> <p>Ответ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- расширение доступа к образованию;</li> <li>- повышение качества образовательных результатов;</li> <li>- минимизация затрат и инвестиций государственных средств.</li> </ul>
3.	Необходимые составляющие системного подхода информатизации образования.

	<p>Ответ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовка преподавательского состава;</li> <li>- Разработка электронных учебных материалов для образовательных программ;</li> <li>- Формирование новых организационных структур;</li> <li>- Создание информационно-образовательной среды.</li> </ul>
--	--

### 6.2. Тестовые задания (текущий контроль)

Тестовые задания при текущем контроле не предусмотрены

### 6.3 Контрольные задания, выявляющие практическую подготовку аспиранта (текущий контроль)

№	Содержание задания
<b><i>Информационно-коммуникационные технологии в научной и образовательной деятельности.</i></b>	
1.	<p>Контрольное задание: Опубликовать учебное или научное видео на портале Youtube.com.</p> <p>Ответ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создать личный аккаунт в поисковой системе Google,</li> <li>2. Создать Youtube канал и зайти на его страницу, 3. Загрузить видео (команда «Добавить видео»), 4. После настройки всех предложенных параметров видео нажать «Сохранить».</li> </ol>
2.	<p>Контрольное задание: В презентационном редакторе MS Power Point, используя инструмент SmartArt, создать организационную схему структуры лечебного учреждения.</p> <p>Ответ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В редакторе Power Point открыть ленту «Вставка», инструмент SmartArt. 2. В диалоговом окне «Выбор рисунка SmartArt» выбрать категорию «Иерархия», из предложенного списка - вариант «Организационная диаграмма». 3. Удалить лишние блоки и добавить нужные, используя ленту «Конструктор», инструмент «Добавить фигуру». 4. Заполнить диаграмму текстом.</li> </ol>
<b><i>Информационные технологии в образовании</i></b>	
1.	<p>Соотнесите между собой следующие понятия дистанционного обучения и отобразите с помощью схемы: СДО, LMS, LCMS, электронный учебный курс, ЭОР, открытое образование (ОО), ООР, ЭИОС (для представления схемы можно воспользоваться графическими средствами Word, специализированными сервисами или программами, схему можно также нарисовать и отсканировать). Работу отправьте преподавателю.</p> <p>Ответ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ИКТ (информационно-коммуникационные технологии)</li> <li>– ИОС (информационно-образовательная среда: субъекты образования, организации управленческого аппарата и решения,</li> </ul>

	<p>LMS, средства обучения)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– LMS/СДО (управление ДО)</li> <li>– СО (средства обучения: технические/коммуникативные/информационные)</li> <li>– ИСО (информационные средства обучения)</li> <li>– LCMS (управление контентом)</li> <li>– ЭУК (электронный учебный курс)</li> </ul>
2.	<p>Вам предстоит провести цикл ПК в очно-заочной форме. 1) Укажите составляющие, которые необходимо учесть в разработке модели такого цикла. 2) Перечислите этапы проектирования учебного процесса в очно-заочной форме.</p> <p>Ответ:</p> <p>1) готовность ППС к организации очно-заочного цикла, временные пропорции очной и заочной частей, место заочной части в расписании цикла, технические и информационно-коммуникационные возможности обучающихся, электронные учебно-методические ресурсы образовательной программы, владение ППС информационными и педагогическими технологиями реализации дистанционного обучения.</p> <p>2) разработка модели организации цикла с учетом технических и информационно-коммуникационных возможностей обучающихся; оценка объема учебного материала для ДО; при условии недостаточности электронных образовательных ресурсов необходимо продумать варианты оперативного его восполнения (организация занятий в режиме онлайн, подключение ООР,..); информирование и согласование модели организации учебного процесса со слушателями; подача заявки на регистрацию работы группы и оформление учебной рабочей программы в СДО, регистрация занятий на вебинарной площадке (при условии выбора такой формы).</p>

#### 6.4 Ситуационные задачи

№	Содержание вопроса
<b><i>Информационно-коммуникационные технологии в научной и образовательной деятельности</i></b>	
1.	<p>Вопрос: Что такое информационные ресурсы?</p> <p>Ответ: Информационные ресурсы – это совокупность данных, организованных для эффективного получения достоверной информации. Это книги, статьи, патенты, научно-исследовательская документация, технические переводы, медицинские данные и др.</p>
2.	<p>Вопрос: Что такое Web-страница?</p>



	<p>Ответ: Web-страница – самостоятельная часть Web-сайта; документ, снабженный уникальным адресом (URL). Обычно Web-страницы организуется в виде гипертекста с включениями текста, графики, звука, видео или анимации. В сети Интернет просмотр Web-страниц осуществляется посредством браузера.</p>
3.	<p>Вопрос: Для чего используют гиперссылки на слайдах в редакторе Power Point?</p>
	<p>Ответ: Гиперссылка - это элемент управления, необходимый для навигации внутри презентации или для перехода к другому внешнему ресурсу, в качестве которого может выступать адрес в сети Интернет, адрес электронной почты, новый документ или любой другой файл.</p>
<p><b><i>Информационные технологии в образовании</i></b></p>	
<p>Назовите альтернативные (классическому) модели получения образования.</p>	
	<p>Ответ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Виртуальные открытые университеты;</li> <li>- Смешанное обучение;</li> <li>- Обучение на основе массовых открытых онлайн курсов (МООК);</li> <li>- Автоматизированные системы оценивания.</li> </ul>
<p>Основные цели, которые ставит государство перед своими системами образования</p>	
	<p>Ответ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- расширение доступа к образованию;</li> <li>- повышение качества образовательных результатов;</li> <li>- минимизация затрат и инвестиций государственных средств.</li> </ul>
<p>Необходимые составляющие системного подхода информатизации образования.</p>	
	<p>Ответ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовка преподавательского состава;</li> <li>- Разработка электронных учебных материалов для образовательных программ;</li> <li>- Формирование новых организационных структур;</li> <li>- Создание информационно-образовательной среды.</li> </ul>

### **6.5. Критерии и их показатели оценивания результатов обучения**

<b>Показатели критериев</b>	<b>Оценка</b>
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте,	Отлично (зачтено)

Показатели критериев	Оценка
<p>проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p><i>Демонстрируется способность выявлять проблему, формулировать гипотезу, обосновывать свою точку зрения, предсказывать последствия, отличать факты от мнений (суждений), гипотез, выводы от положений, анализировать информацию, находить ошибку, высказывать суждения о соответствии выводов и фактов, о точности (измерений), о качестве (точности, эффективности, экономичности) проделанной работы, выбранном способе решения или используемых методах, строить модель, составить план эксперимента, решения, изменить план.</i></p>	
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, но проявляется затруднение в демонстрации авторской позиции обучающегося.</p> <p>Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя.</p> <p><i>Демонстрируется способность объяснять, соотносить, характеризовать (приводить характеристики), сравнивать, устанавливать (различие, зависимость, причины), выделять существенные признаки, определять по алгоритму, составлять по готовой схеме, выполнить в соответствии с правилами.</i></p>	Хорошо (зачтено)
<p>Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. <i>Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и</i></p>	Удовлетворительно (зачтено)

Показатели критериев	Оценка
<i>причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</i>	
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. <i>Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.</i>	Неудовлетворительно (не зачтено)

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

### 7.1 Литература

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров	Число аспирантов, одновременно изучающих дисциплину
<b>Основная литература</b>			
1	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017.	10	5
2	Медицинская информатика / Под ред. Т.В. Зарубиной, Б.А. Кобринского. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 512 с.	2	5
3	Основы прикладной статистики в медико-биологических исследованиях. Примеры ситуационных задач: метод. Рекомендации / И.М. Михалевич. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2015. – 20 с.	6	5
4	Рожкова, Н.Ю. Использование стилей Microsoft Word 2007: метод. рек. / Н.Ю. Рожкова; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск, 2014. - 16 с.	6	5
5	Алферова М.А. Практическое применение программы Microsoft Excel в медицине: учеб. пособие/ М.А. Алферова, И.М. Михалевич, Н.Ю. Рожкова; ИГМАПО - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава РФ. - Иркутск, 2017. - 68 с	6	5
6.	Алферова, М.А. Рисунки SmartArt в презентации MS	5	5

	Power Point: метод. рек./ М.А. Алферова; ИГМАПО - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава РФ. - Иркутск, 2018. - 48 с		
7.	Microsoft Excel 2007 (использование библиотеки статистических функций): пособие для врачей. Ч. III /И.М. Михалевич, Е.В. Данилина. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012. – 36 с.	5	5
<b>Дополнительная литература</b>			
1	Арунянц Г.Г. Информационные технологии в медицине и здравоохранении: практикум/ Г.Г. Арунянц, Д.Н. Столбовский, А.Ю. Калинин. – Ростов н/Д: Феникс, 2009	2	5
2	Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения [Электронный ресурс]: учебное пособие / Под ред. В.З. Кучеренко. - 4 изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011.	10	5

## 7.2. Интернет-ресурсы

1. Электронная полнотекстовая библиотека ИГМАПО (доступ с сайта ИГМАПО);
2. Электронный каталог книг НМБ ИГМАПО ([http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r\\_13/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS\\_EX&P21DBN=IBIS](http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_EX&P21DBN=IBIS)); (доступ с сайта ИГМАПО);
3. Электронный каталог диссертаций и авторефератов диссертаций ([http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r\\_13/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS\\_EX&P21DBN=IBIS](http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_EX&P21DBN=IBIS)); (доступ с сайта ИГМАПО);
4. Собрание электронных изданий ИГМАПО (Информрегистр) ([http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r\\_13/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS\\_EX&P21DBN=IBIS](http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_EX&P21DBN=IBIS)); (доступ с сайта ИГМАПО);
5. База данных «Труды сотрудников ИГМАПО/ИГИУВ 1979-2018гг.» ([http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r\\_13/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS\\_EX&P21DBN=IBIS](http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_EX&P21DBN=IBIS)); (доступ с сайта ИГМАПО);
6. Доступ к ЭБС издательства ГЭОТАР-Медиа "Консультант врача" <http://www.rosmedlib.ru>;
7. Научная электронная библиотека e-library (<https://elibrary.ru>);
8. MedCalc® Statistical Software version 20.006 (MedCalc Software Ltd, Ostend, Belgium; <https://www.medcalc.org>; 2021)

## 8. МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы для освоения данной дисциплины содержатся в прил. 8 Основной профессиональной образовательной программы высшего

образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлениям подготовки **31.06.01 Клиническая медицина**.

### **9. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ И КОНТРОЛЯ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

- 1) Слайд-лекции по темам программы
- 2) В электронном виде пособия, презентации, учебники по теории вероятности
- 3) Раздаточный материал в виде самостоятельных заданий, вспомогательные программы
- 4) Эталоны решений самостоятельных заданий

### **10. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы**

№ п/п	Код раздела, темы рабочей программы	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность	Место работы и должность по совместительству	Объем учебной нагрузки в соответствии с учебным планом программы
1.	<b>Б1.В.2.1</b>	Рожкова Нина Юрьевна		ИГМАПО ст. преподаватель	-	22
2.	<b>Б1.В.2.2</b>	Ногин Андрей Петрович		ИГМАПО ст. преподаватель	-	13
3.	<b>Б1.В.2.2</b>	Алферова Марина Алексеевна		ИГМАПО ст. преподаватель	-	13

### **11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

Программа разработана в 2022 учебном году.

Дополнения и изменения в рабочей программе – ежегодно.