

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лиховид Андрей Александрович
Должность: И.о. декана медико-биологического факультета
Дата подписания: 19.06.2026 14:33:27
Уникальный программный код:
842008d9d07ceade57ed427a05fd21c9bdc6cab6

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ

Декан медико-биологического факультета
д-р геогр. наук, проф. А.А. Лиховид

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Плановая научно-исследовательская работа

Специальность	30.05.01 Медицинская биохимия
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная
Реализуется в семестре	3,4,5,6

РАЗРАБОТАНО:

Доц. кафедры физико-химической
биологии и иммунологии,
канд. хим. наук Сокульская Н.Н.

Ставрополь, 2026

1. Цель и задачи освоения дисциплины:

Цель освоения дисциплины: приобретение обучающимися навыков научно-исследовательской деятельности, формирование общекультурных и профессиональных компетенций.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение специальной литературы и анализ научно-технической информации о достижениях отечественной и зарубежной науки в соответствующей области знаний.
- приобретение способности к самостоятельной творческой работе в научно-исследовательском коллективе, участие в проведении научных исследований в соответствии с тематикой научных коллективов выпускающих кафедр.
- овладение современными методами исследований в соответствии с тематикой научно-исследовательской работы, получение научной информации, осуществление ее анализа и систематизации.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений. Ее освоение происходит в 3-6 семестрах.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы высшего образования

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 УК-2 формулирует цель проекта, определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения задач; ИД-2 УК-2 разрабатывает план действий для решения задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений ИД-3 УК-2 обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов	Приобретение специальных врачебных навыков и применение их в практическом здравоохранении
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей	ИД-1 УК-6 устанавливает личные и профессиональные цели в соответствии с уровнем своих ресурсов и приоритетов действий, для успешного развития в избранной сфере профессиональной деятельности; ИД-2 УК-6 реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития, с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; ИД-3 УК-6 критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач в избранной сфере профессиональной	Воспитание всесторонне развитой личности

жизни	деятельности	
ПК-3. Способен к освоению и внедрению новых методов клинических лабораторных исследований и медицинского оборудования, предназначенного для их выполнения	ИД-1 ПК-3 - знает основные принципы и методики осваиваемых клинических лабораторных исследований; -аналитические характеристики лабораторных методов (прецизионность, правильность, специфичность, чувствительность) и их определение, методы расчета референтных интервалов клинических лабораторных показателей; - использует аналитические характеристики внедряемого медицинского оборудования, предназначенного для выполнения клинических лабораторных исследований. ИД-2 ПК-3 - Организует внедрение нового оборудования, предназначенного для выполнения клинических лабораторных исследований; - Разрабатывает СОП по новым методам на всех этапах клинических лабораторных исследований и эксплуатации нового оборудования; - владеет организацией и проведением контроля качества новых методов клинических лабораторных исследований. - устанавливать характеристики клинических лабораторных методов исследований (оценка прецизионности, правильности, линейности, определение «локальных» референтных интервалов); - Проверяет и корректирует первичную оценку результатов клинических лабораторных исследований на анализаторе.	Приобретение специальных врачебных навыков и применение их в практическом здравоохранении
ПК-8. Способен к выполнению фундаментальных научных исследований и разработок в области медицины и биологии	ИД-1 ПК-8 - Умеет обосновать эффективность новых методов клинических лабораторных исследований и медицинского оборудования, предназначенного для их выполнения. ИД-2 ПК-8 - Аргументировано представляет новые методы клинических лабораторных исследований и медицинского оборудования, предназначенного для их выполнения.	Приобретение специальных врачебных навыков и применение их в практическом здравоохранении Готовность к коммуникации в устной и письменной формах

4. Объем учебной дисциплины и формы контроля *

Объем занятий: всего: _12_ з.е. 432 в акад.ч.	ОФО, в акад.ч.
Контактная работа:	370
Лекции/из них практическая подготовка	74
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	74
Практических занятий/из них практическая подготовка	222
Самостоятельная работа	62
Формы контроля, семестр	
Зачет	4,6

* Дисциплина предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (если иное не установлено образовательным стандартом)»

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

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма				Формы текущего контроля успеваемости
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
3 семестр							
1.	Тема 1. Введение в дисциплину. История развития медицинской науки. Развитие медицины в России в IX-XVBв Развитие медицины в России в XVI-XVII вв Развитие медицины в России в XVII-XVIII вв Развитие медицины в России в XVIII	УК-2 ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-6 ИД-1 УК-6 ИД-2 УК-6 ИД-3 ПК-3 ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-8 ИД-1 ПК-8 ИД-2 ПК-8 ИД-3	2	2	2	2	Собеседование
2.	Тема 2. Планирование НИР. Этапы планирования НИР. Структура НИР. Титульный лист Содержание Введение Основная часть Заключение Список использованной литературы – материал взят с сайта	УК-2 ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-6 ИД-1 УК-6 ИД-2 УК-6 ИД-3 ПК-3 ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-8 ИД-1 ПК-8 ИД-2 ПК-8 ИД-3	2	10	2	2	Индивидуальные творческие задания
3.	Тема 3. Методы научного исследования. Общие закономерности развития науки Понятие метода научного исследования Какие бывают теоретические методы научного исследования Какие методы исследования относятся к эмпирическим Классификация методов научного познания Примеры использования методов научного познания	УК-2 ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-6 ИД-1 УК-6 ИД-2 УК-6 ИД-3 ПК-3 ИД-1 ПК-3 ИД-2	2	6	2	2	Собеседование

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма				Формы текущего контроля успеваемости
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
		ПК-8 ИД-1 ПК-8 ИД-2 ПК-8 ИД-3					
4.	Тема 4. Особенности исследований в технических науках. Общие закономерности научного познания. Логические основы аргументации Методы исследования технических наук Категории технических наук. Законы технических наук. Техническое знание как основа технических наук	УК-2 ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-6 ИД-1 УК-6 ИД-2 УК-6 ИД-3 ПК-3 ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-8 ИД-1 ПК-8 ИД-2 ПК-8 ИД-3	2	6	2	2	Контрольная работа
5.	Тема 5. Методика и техника оформления результатов исследования. Устное представление научной информации. Защита реферата Основы методики оформления. Последовательность и стиль изложения материала Структура и техника оформления научного документа	УК-2 ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-6 ИД-1 УК-6 ИД-2 УК-6 ИД-3 ПК-3 ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-8 ИД-1 ПК-8 ИД-2 ПК-8 ИД-3	4	10	2	2	Индивидуальные творческие задания
6.	Тема 6. Выбор примерной темы научного исследования. Сбор, анализ и обработка материала по теме научно-исследовательской работы. Научная проблема Технико-экономическое обоснование темы научного исследования Поиск, накопление и обработка научной информации	УК-2 ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-6 ИД-1 УК-6 ИД-2 УК-6 ИД-3	2	8	2	2	Эссе

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма				Формы текущего контроля успеваемости
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
		ПК-3 ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-8 ИД-1 ПК-8 ИД-2 ПК-8 ИД-3					
7.	Тема 7. Определение предмета, объекта, целей и задач исследования. Любое научное исследование имеет свой объект и предмет. Для уточнения задач исследования осуществляется информационный поиск и также проводится научный поиск, обеспечивающий получение научных результатов.	УК-2 ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-6 ИД-1 УК-6 ИД-2 УК-6 ИД-3 ПК-3 ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-8 ИД-1 ПК-8 ИД-2 ПК-8 ИД-3	2	6	2	2	Собеседование
8.	Тема 8. Виды научных исследований. Научное исследование — процесс изучения, эксперимента, концептуализации и проверки теории, связанной с получением научных знаний. Определение и классификация научных исследований Анализ состояния вопроса исследования Анализ и обобщение результатов теоретических и экспериментальных исследований	УК-2 ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 ПК-3 ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-8 ИД-1 ПК-8 ИД-2 ПК-8 ИД-3	2	6	4	4	Эссе
	ИТОГО за 3 семестр	18	54	18	18		
4 семестр							
1.	Тема 9. Сбор, анализ и обработка материала по теме научно-исследовательской работы. Материалы собираются целенаправленно, в зависимости от цели и задач исследования, содержание и структура материалов должны соответствовать структуре исследования, а	УК-2 ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-6 ИД-1	4	6	2	2	Собеседование

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма				Формы текущего контроля успеваемости
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
	процесс сбора состоит из двух стадий: сначала материал накапливается без оценки его значения, а затем проводится фильтрация, или отбор существенных, необходимых элементов и исключение лишних или дублирующих	УК-6 ИД-2 УК-6 ИД-3 ПК-3 ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-8 ИД-1 ПК-8 ИД-2 ПК-8 ИД-3					
2.	тема 10. написание, оформление и защита научных работ. написание и оформление научной работы включают несколько этапов: подготовительный, поисково-исследовательский, трансляционно-оформительский, заключительный. оформление учебной исследовательской работытекстовое оформление уир	УК-2 ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-6 ИД-1 УК-6 ИД-2 УК-6 ИД-3 ПК-3 ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-8 ИД-1 ПК-8 ИД-2 ПК-8 ИД-3	4	10	2	2	Индивидуальные творческие задания
3.	Тема 11. Методология исследований Методология - это надлежащее изучение или анализ всех методов, используемых в исследовании. Дифференциация и интеграция Системный подход. Эволюционизм. Техническая наука как новая форма современной научно-технической деятельности. Этапы становления технических наук Развитие технических наук	УК-2 ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-6 ИД-1 УК-6 ИД-2 УК-6 ИД-3 ПК-3 ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-8 ИД-1 ПК-8 ИД-2 ПК-8 ИД-3	2	6	2	-	Собеседование
4.	Тема 12. Информационные ресурсы научно-исследовательской работы.	УК-2 ИД-1	2	6	2	2	Доклад

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма				Формы текущего контроля успеваемости
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
	Специализированные базы данных. Сервис патентной аналитики (СПА). Поисковые системы. Google Scholar. Справочники и энциклопедии. Научные и специальные библиотеки.	УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-6 ИД-1 УК-6 ИД-2 УК-6 ИД-3 ПК-3 ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-8 ИД-1 ПК-8 ИД-2 ПК-8 ИД-3					
5.	Тема 13. Статистическая обработка результатов исследования. . Методы математико-статистического планирования и обработки результатов эксперимента Исследование вариационных рядов .Необходимый теоретический минимум Примеры решения типовых задач Индивидуальное задание №1 « Исследование вариационных рядов» Проверка статистических гипотез Необходимый теоретический минимум Примеры решения типовых задач	УК-2 ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-6 ИД-1 УК-6 ИД-2 УК-6 ИД-3 ПК-3 ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-8 ИД-1 ПК-8 ИД-2 ПК-8 ИД-3	2	6	2	2	Доклад
6.	Тема 14. Рецензирование. Подготовка статьи по теме научного исследования Основные этапы рецензирования научно-исследовательской работы: Оценка актуальности, научной новизны и значимости. Назначение экспертов для составления отзыва на работу. Анализ методологии, использованной в работе, результатов, практического применения. Оценка достоверности результатов и выводов. Доработка, рекомендации по улучшению работы. Повторная вычитка в сотрудничестве с главным редактором издания. Окончательное решение о публикации.	УК-2 ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 ПК-3 ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-8 ИД-1 ПК-8 ИД-2 ПК-8 ИД-3	2	10	2	2	Эссе
7.	Тема 15. Актуальные исследования в КЛД. Совершенствование используемых методов и создание новых эффективных и	УК-2 ИД-1 УК-2 ИД-2	2	10	6	8	Групповые творческие задания

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма				Формы текущего контроля успеваемости
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
	информативных методик с применением высокотехнологичного лабораторного оборудования	УК-2 ИД-3 УК-6 ИД-1 УК-6 ИД-2 УК-6 ИД-3 ПК-3 ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-8 ИД-1 ПК-8 ИД-2 ПК-8 ИД-3					
	ИТОГО за 4 семестр		18	54	18	18	
5 семестр							
8.	Тема 16. Написание эссе. Демонстрация презентации по теме научного исследования. Требование к написанию эссе. Структура и требования к презентации научного исследования.	УК-2 ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-6 ИД-1 УК-6 ИД-2 УК-6 ИД-3 ПК-3 ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-8 ИД-1 ПК-8 ИД-2 ПК-8 ИД-3	4	6	4	4	Контрольная работа
9.	Тема 17. Работа с источником. Аннотация, реферат, конспект, тезисы, план. Специфика и назначение каждого из видов сохранения информации.	УК-2 ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-6 ИД-1 УК-6 ИД-2 УК-6 ИД-3 ПК-3 ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-8 ИД-1	6	10	2	2	Доклад

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма				Формы текущего контроля успеваемости
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
		ПК-8 ИД-2 ПК-8 ИД-3					
10.	Тема 18. Актуальные исследования в отечественной медицине. Главные достижения российской медицины за последние 10 лет.	УК-2 ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-6 ИД-1 УК-6 ИД-2 УК-6 ИД-3 ПК-3 ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-8 ИД-1 ПК-8 ИД-2 ПК-8 ИД-3	6	8		4	Групповые творческие задания
11.	Тема 19. Актуальные исследования в онкологии. Клинические исследования в онкологии.	УК-2 ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-6 ИД-1 УК-6 ИД-2 УК-6 ИД-3 ПК-3 ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-8 ИД-1 ПК-8 ИД-2 ПК-8 ИД-3		10		4	Групповые творческие задания
12.	Тема 20. Оформление формул, табличного и иллюстративного материала. Требования к оформлению формул, таблиц и иллюстративного материала	УК-2 ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-6 ИД-1 УК-6 ИД-2 УК-6 ИД-3		10	10	2	Собеседование

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма				Формы текущего контроля успеваемости
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
		ПК-3 ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-8 ИД-1 ПК-8 ИД-2 ПК-8 ИД-3					
13.	Тема 21. Составление отчета о научно-исследовательской работе. Требования к составлению отчета по НИР.	УК-2 ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-6 ИД-1 УК-6 ИД-2 УК-6 ИД-3 ПК-3 ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-8 ИД-1 ПК-8 ИД-2 ПК-8 ИД-3	2	10	2	2	Доклад
ИТОГО за 5 семестр			18	54	18	18	
6 семестр							
14.	Тема 22. Оформление списка использованной литературы. Правила оформления списка использованной литературы.	УК-2 ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-6 ИД-1 УК-6 ИД-2 УК-6 ИД-3 ПК-3 ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-8 ИД-1 ПК-8 ИД-2 ПК-8 ИД-3	4	4	2		Контрольная работа

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма				Формы текущего контроля успеваемости
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
15.	Тема 23. Внедрение научных исследований и их эффективность. Патент. Заключительный этап научно-исследовательских работ, на котором достигается практическое использование прогрессивных идей, изобретений, результатов научных исследований (инноваций)	УК-2 ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-6 ИД-1 УК-6 ИД-2 УК-6 ИД-3 ПК-3 ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-8 ИД-1 ПК-8 ИД-2 ПК-8 ИД-3	6	10	2		Индивидуальные творческие задания
16.	Тема 24. Метод кейсов. Метод конкретных ситуаций — техника обучения, использующая описание реальных экономических, социальных и бизнес-ситуаций.	УК-2 ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-6 ИД-1 УК-6 ИД-2 УК-6 ИД-3 ПК-3 ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-8 ИД-1 ПК-8 ИД-2 ПК-8 ИД-3	2	4	2	2	Групповые творческие задания
17.	Тема 25. Метод проектов. Проектная деятельность. Один из методов развивающего обучения, направленный на выработку самостоятельных исследовательских умений, способствующий развитию творческих способностей и логического мышления, объединяющий знания, полученные в ходе учебного процесса, и приобщающий к конкретным жизненно важным проблемам.	УК-2 ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-6 ИД-1 УК-6 ИД-2 УК-6 ИД-3 ПК-3 ИД-1 ПК-3 ИД-2	2	4	2	2	Доклад

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма				Формы текущего контроля успеваемости
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
		ПК-8 ИД-1 ПК-8 ИД-2 ПК-8 ИД-3					
18.	Тема 26. Подготовка грантов. Подготовка заявки на грант включает несколько этапов: изучение общей информации, изучение видов фондов и грантов, изучение требований и рекомендаций, составление заявки	УК-2 ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-6 ИД-1 УК-6 ИД-2 УК-6 ИД-3 ПК-3 ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-8 ИД-1 ПК-8 ИД-2 ПК-8 ИД-3	2	8	2	2	Доклад
19.	Тема 27. Анализ научно-исследовательских работ. Анализ научно-исследовательской работы включает несколько этапов: анализ характеристик научного издания, проверка информации об авторе, оценка актуальности и научной новизны, стилистическое соответствие, последовательность изложения, изучение библиографических источников, оценка итоговых выводов.	УК-2 ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-6 ИД-1 УК-6 ИД-2 УК-6 ИД-3 ПК-3 ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-8 ИД-1 ПК-8 ИД-2 ПК-8 ИД-3		20	10	2	Контрольная работа
20.	Тема 28. Подготовка публичного выступления. Публичная защита выполненной работы. Этапы подготовки публичного выступления. Публичное выступление. Примерный план защиты проекта Составные части выступления.	УК-2 ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-6 ИД-1 УК-6 ИД-2 УК-6 ИД-3	4	10	-	-	Групповые творческие задания

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма				Формы текущего контроля успеваемости
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
		ПК-3 ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-8 ИД-1 ПК-8 ИД-2 ПК-8 ИД-3					
ИТОГО за 6 семестр			20	60	20	8	
ВСЕГО			74	222	74	62	

6. Фонд оценочных средств по дисциплине

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием индикаторов их достижения. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения по дисциплине.

ФОС по дисциплине включает в себя:

- описание критериев оценивания компетенции на различных этапах их формирования, шкал оценивания;
- типовые оценочные средства, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине и уровня сформированности компетенций.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине, включаются в методические указания.

ФОС являются приложением к данной программе дисциплины.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически завершённый раздел.

Лекционный материал посвящён рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов.

Лабораторные занятия проводятся с целью приобретения навыков практической работы для решения практических вопросов в соответствующей предметной области.

Практические работы проводятся с целью закрепления усвоенной информации, ее применения при решении задач в соответствующей предметной области.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим и лабораторным занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимый для освоения дисциплины

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Асхаков, С. И. Основы научных исследований Электронный ресурс / Асхаков С. И. : учебное пособие. - Карачаевск : КЧГУ, 2020. - 348 с.
2. Плановая научно-исследовательская работа студентов: учебное пособие (практикум) / сост.: Е.А. Калиновская, А.С. Кобышева. Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2021. 106 с.
3. Челноков, М. Б.; Основы научного творчества Электронный ресурс / Челноков М. Б. : учебное пособие. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 172 с. - ISBN 978-5-8114-3864-8.

8.1.2. Перечень дополнительной литературы

1. Основы научных исследований Электронный ресурс. - Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2018. - 60 с.
2. Павленко, В. Н.; Учебно-методические пособие к практическим занятиям по дисциплине «Основы научных исследований» Электронный ресурс / Павленко В. Н., Золотых Н. В., Антонова О. В. - Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2016. - 72 с.
3. Пивоварова, О. П.; Основы научных исследований Электронный ресурс : Учебное пособие / О. П. Пивоварова. - Основы научных исследований, 2029-02-28. - Челябинск, Саратов : Южно-Уральский институт управления и экономики, Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 159 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-4486-0673-1
4. Сафронова, Т. Н.; Основы научных исследований : учебное пособие / Т.Н. Сафронова, А.М. Тимофеева, Т.Л. Камоза ; Министерство образования и науки Российской Федерации ; Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : СФУ, 2016. - 168 с. : ил. - <http://biblioclub.ru/>. - Библиогр.: с. 153 - 159. - ISBN 978-5-7638-3428-4

5. Степанова, Н. Ю.; Основы научных исследований. Методика научных исследований : учебное пособие / Н.Ю. Степанова ; Министерство сельского хозяйства РФ ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет. - Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2019. - 93 с. : табл. - <http://biblioclub.ru/>.

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ по дисциплине Плановая научно-исследовательская работа. Специальность 30.05.01 Медицинская биохимия. Ставрополь, СКФУ, 2026 (электронная версия)
2. Методические рекомендации по выполнению практических работ по дисциплине Плановая научно-исследовательская работа. Специальность 30.05.01 Медицинская биохимия. Ставрополь, СКФУ, 2026 (электронная версия)
3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине Плановая научно-исследовательская работа Специальность 30.05.01 Медицинская биохимия. Ставрополь, СКФУ, 2026 (электронная версия)

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <https://dic.academic.ru/> - Словари и энциклопедии
2. <https://www.rmj.ru/> - Русский медицинский журнал
3. <https://www.studentlibrary.ru/> - ЭБС «Консультант студента»

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

1	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - www.biblioclub.ru (Договор № 50-04/19 об оказании информационных услуг от 13.05.2019г.)
2	Электронная библиотечная система «IPRbooks» (ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № 5168/19 от 13.05.2019 г. на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе IPRbooks. Организация: ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»)
3	«eLIBRARY.RU»: [Научная электронная библиотека]. – URL: http://elibrary.ru

Программное обеспечение:

1	Альт Рабочая станция 10
2	Альт Рабочая станция К
3	Альт «Сервер»
4	Пакет офисных программ - Р7-Офис

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения
Практические занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения
Лабораторные работы	Учебная лаборатория, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения: комплект учебной мебели на 14 посадочных мест, доска магнитно-маркерная, проектор с настенным кронштейном, компьютер с необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения. Наборы посуды и реактивов.

Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и возможностью доступа к электронной информационно-образовательной среде университета
------------------------	--

11. Особенности освоения дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при прохождении практики обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорнодвигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме

12. Особенности реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Согласно части 1 статьи 16 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» под *электронным обучением* понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной

информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

Под *дистанционными образовательными технологиями* понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Реализация дисциплины может быть осуществлена с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично. Компоненты УМК дисциплины (рабочая программа дисциплины, оценочные и методические материалы, формы аттестации), реализуемой с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, содержат указание на их использование.

При организации образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения могут предусматриваться асинхронный и синхронный способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в расписании по дисциплине указываются: способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (ВКС-видеоконференцсвязь, ЭТ – электронное тестирование); ссылки на электронную информационно-образовательную среду СКФУ, на образовательные платформы и ресурсы иных организаций, к которым предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; для синхронного обучения - время проведения онлайн-занятий и преподаватели; для асинхронного обучения - авторы онлайн-курсов.

При организации промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения используются Методические рекомендации по применению технических средств, обеспечивающих объективность результатов при проведении промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий (Письмо Минобрнауки России от 07.12.2020 г. № МН-19/1573-АН "О направлении методических рекомендаций").

Реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды СКФУ, к которой обеспечен доступ обучающихся через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», или с использованием ресурсов иных организаций, в том числе платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения (МТС-Линк), а также с использованием возможностей социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, реализуемой с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, включает представленные в электронном виде рабочую программу, учебно-методические пособия или курс лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.