

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 ключ:

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

Общая иммунология

Специальность

30.05.01 Медицинская биохимия

Год начала обучения

2026

Форма обучения

очная

Реализуется в семестрах

6-7

Разработано

Преподаватель кафедры физико-химической
биологии и иммунологии, Богословский Д.А.

Ставрополь, 2026 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Общая иммунология» является получение необходимого объема знаний, навыков и умений в области иммунологии, формирование компетенций в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта.

В результате студент становится способным освоить тот пласт фундаментальных и прикладных знаний, которые ему необходимо будет получить при изучении профессиональных дисциплин.

В процессе обучения решаются следующие задачи:

- приобретение теоретических знаний основ общей иммунологии;
- обучение современным методам оценки иммунного статуса человека;
- ознакомление с основными нарушениями иммунной системы, заболеваниями, в основе которых лежат изменения показателей иммунитета;
- обучение особенностям постановки иммунологического диагноза;
- приобретение основных принципов назначения иммунокорректирующей терапии;
- формирование представлений о взаимосвязях иммунной системы с функциями организма, как единого целого с целью формирования клинического мышления, мировоззрения врача;
- приобретение знаний о значении профилактики нарушений со стороны иммунной системы для укрепления здоровья детей и взрослых.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Общая иммунология» относится к дисциплинам обязательной части. Ее освоение происходит в 6,7 семестрах.

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

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-5 Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биохимических и физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека	ИД-1 ОПК-5 - понимает основные понятия биохимии и физиологии; - факторы, влияющие на состояние органов, тканей, клеток; - физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях. ИД-2 ОПК-5 - Прогнозирует направление и результат физико-химических процессов и химических превращений биологически важных веществ; - Использует программные системы для обработки экспериментальных и клинических данных, для изучения физиологических и биохимических процессов в клетке человека. ИД-3 ОПК-5 - владеет экспериментальными навыками для исследования	Формирование клинического мышления

	физиологических функций и биохимических показателей в клетке человека в норме и патологии, а также навыками оформления, организации и осуществления прикладных и практических проектов и иных мероприятий	
--	---	--

4. Объем учебной дисциплины и формы контроля *

Объем занятий: всего: 8 з.е. 288 в акад.ч.	ОФО, в акад.ч.
Контактная работа:	226
Лекции/из них практическая подготовка	38
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	132
Практических занятий/из них практическая подготовка	56
Самостоятельная работа	35
Формы контроля	
Экзамен	27

* Дисциплина предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

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

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемы е компетенции, индикаторы	очная форма				Самостоятельная работа, часов	Формы текущего контроля успеваемости
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов					
			Лекции	Практически е занятия	Лабораторны е работы			
6 семестр								
1.	1. Предмет и задачи иммунологии. Иммунология как фундаментальная наука. 2. Значение иммунологии для теории и медицинской практики. 3. Теории иммунитета.	ИД-1 ОПК-5 ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	2	2	6	2	Тест, защита лабораторной работы	
2.	1. Антигены. Понятие об антигене, гаптене. 2. Свойства антигена. 3. Основные этапы развития иммунологии.	ИД-1 ОПК-5 ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	2	2	6		Тест, защита лабораторной работы а	
3.	1. Антитела. Природа антител. 2. Классы и подклассы иммуноглобулинов. 3. Строение иммуноглобулинов	ИД-1 ОПК-5 ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	2	2	6	2	Тест, защита лабораторной работы	
4.	1. Система комплемента. 2.Пути активации. 3. Иммунитет. Строение и функции иммунной системы.	ИД-1 ОПК-5 ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	2	2	6		Тест, защита лабораторной работы	
5.	1. Клеточные элементы иммунной системы. 2. Врожденный и приобретенный иммунитет. 3. Формы приобретенного иммунитета. Местный иммунитет.	ИД-1 ОПК-5 ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	2	2	6	2	Тест, защита лабораторной работы	
6.	1. Клеточные элементы иммунной системы: Т и В лимфоциты, НК клетки. 2. Рецепторы клеток иммунной системы. Клеточная цитотоксичность. 3. Моноцитарно-макрофагальные клетки. 4. Общая характеристика клеток иммунной системы. Их морфологическая и функциональная характеристика. 5. Оценка результатов исследования и формулировка выводов.	ИД-1 ОПК-5 ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	2	2	6		Тест, контрольная работа	
7.	1. Функциональная связь иммунной, эндокринной и нервной систем. 2. Общие сведения о гормонах тимуса. 3. Изменения уровня гормонов тимуса в физиологических условиях и при патологии	ИД-1 ОПК-5 ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	2	2	6	2	Тест, защита лабораторной работы	

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемы е компетенции, индикаторы	очная форма				Формы текущего контроля успеваемости
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	
			Лекции	Практически е занятия	Лабораторны е работы		
8.	1. Основы иммуногенетики. Иммунная толерантность. Трансплантационная иммунология. 2. Структура молекул МНС класса I и II. 3. Значение антигенов МНС для организма. 4. Иммунологическая толерантность. Трансплантационный иммунитет.	ИД-1 ОПК-5 ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	2	6	6		Тест, защита лабораторной работы
9.	1. Иммунология репродукции. Возрастная иммунология. 2. Созревание иммунной системы в процессе развития плода. 3. Иммунный статус у детей.	ИД-1 ОПК-5 ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	2	2	6	2	Тест, защита лабораторной работы
10.	1 Особенности иммунологических показателей при старении. 2 Исследование пищевых продуктов (исследование пищевых продуктов, в том числе алкогольной продукции и спиртосодержащей продукции пищевого назначения).	ИД-1 ОПК-5 ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	2	2	6		
	ИТОГО за 6 семестр		20	20	40	10	
7 семестр							
1.	1.Оценка иммунного статуса. 2.Иммунологические синдромы, являющиеся показанием к иммунологическому обследованию. 3.Иммунологический анамнез. 4.Проведение объективного обследования пациента. 5.Составление плана лабораторного обследования пациента.	ИД-1 ОПК-5 ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	2	4	8	3	Тест, защита лабораторной работы
2.	1.Иммунопатология и иммунные расстройства при различных заболеваниях. 2.Основные показатели клеточного звена иммунитета. 3.Диагностическое значение определения различных клеточных элементов иммунной системы. 4.Клиническая трактовка нарушений показателей гуморального звена иммунитета при различной патологии. 5.Аутоиммунные расстройства и болезни иммунных комплексов.	ИД-1 ОПК-5 ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	2	4	8	3	Тест, защита лабораторной работы

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемы е компетенции, индикаторы	очная форма				Формы текущего контроля успеваемости
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	
			Лекции	Практически е занятия	Лабораторны е работы		
3.	1.Иммунодефицитные заболевания. 2.Классификация иммунодефицитов. 3.Классификация и причины возникновения первичных иммунодефицитов	ИД-1 ОПК-5 ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	2	4	8	3	Тест, защита лабораторной работы
4.	1.Иммунодефицитные заболевания. 2.Классификация и причины возникновения вторичных иммунодефицитов	ИД-1 ОПК-5 ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	2	4	8	3	Тест, защита лабораторной работы
5.	1.Иммунология опухолей. 2.Иммунологический надзор и его роль в противоопухолевой защите	ИД-1 ОПК-5 ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	2	4	8	3	Тест, защита лабораторной работы
6.	1.Опухолеассоциированные антигены, распознаваемые антителами. 2.Механизмы, позволяющие опухолям «ускользнуть» от иммунного ответа.	ИД-1 ОПК-5 ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	2	4	8	3	Тест, защита лабораторной работы
7.	1.Противоинфекционный иммунитет. 2.Механизмы иммунитета к бактериальным инфекциям. 3.Механизмы иммунитета к грибковым и паразитарным инфекциям.	ИД-1 ОПК-5 ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	2	4	8	3	Тест, защита лабораторной работы
8.	1.Противоинфекционный иммунитет. 2.Механизмы противовирусного иммунитета.	ИД-1 ОПК-5 ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	2	4	8	3	Тест, защита лабораторной работы
9.	1.Иммунопролиферативные заболевания. 2.Иммунологические маркеры, наиболее часто используемые в дифференциальной диагностике лейкозов и лимфом. 3.Острые лейкозы. Иммунофенотипическая характеристика.	ИД-1 ОПК-5 ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	2	4	8	3	Тест, защита лабораторной работы
10.	ИТОГО за 7 семестр		18	36	72	27	
11.	ВСЕГО		38	56	132	35	

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. Просекова, Е. В. Иммунологические методы исследования в клинической лабораторной диагностике : учебное пособие / Е. В. Просекова, Н. Р. Забелина, В. А. Сабынч. — Владивосток: ТГМУ, 2016. — 120 с. — ISBN 978-5-98301-070-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/3095>
2. Дроздов, А. А. Заболевания крови. Полный справочник [Электронный ресурс] / А. А. Дроздов, М. В. Дроздова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Научная книга, 2019. — 370 с. — 978-5-9758-1847-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80202.html>
3. Иммунология : учебное пособие для вузов / Р. Г. Госманов, Н. М. Колычев, Р. Х. Равилов [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 188 с. — ISBN 978-5-507-50520-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/443303>

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Анохина, Н. В. Общая и клиническая иммунология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. В. Анохина. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — 978-5-9758-1755-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81032.html>
2. Александрова Т.П. Физико-химические методы анализа [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.П. Александрова, А.И. Апарнев, А.А. Казакова. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический

университет, 2014. — 90 с. — 978-5-7782-2394-3.—Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru/44699.html>

3. Тугуз, А. Р. Иммунология : учебное пособие / А. Р. Тугуз ; составитель А. Р. Тугуз. — Майкоп : АГУ, 2018. — 176 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146134>

4. Лелевич, С. В. Клиническая биохимия: учебное пособие / С. В. Лелевич. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-5146-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133476>

5. Клиническая биохимия: учебное пособие / Т. П. Бондарь, К. С. Светлицкий, Н. И. Ковалевич [и др.]. — Ставрополь: СтГМУ, 2020. — 204 с. — ISBN 978-5-89822-635-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/216803>

6. Шабалдин, А. В. Иммунология: учебное пособие / А. В. Шабалдин. — практикум. — Кемерово: КемГУ, 2023. — 84 с. — ISBN 978-5-8353-3070-6. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/392204>

7. Дьячкова, С. Я. Иммунология : учебное пособие для вузов / С. Я. Дьячкова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-9986-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/208682>

8. Левкова, Е. А. Иммунология и клиническая иммунология. Аутоиммунные заболевания : учебное пособие для вузов / Е. А. Левкова, О. Г. Елисютина, О. В. Аплевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 44 с. — ISBN 978-5-507-48425-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/380675>

9. Левкова, Е. А. Клиническая иммунология: первичные иммунодефициты : учебное пособие для вузов / Е. А. Левкова, О. В. Аплевич, Н. С. Татауршикова. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 68 с. — ISBN 978-5-507-49370-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/417734>

10. Иммунология: курс лекций с практическими заданиями : учебное пособие / Н. И. Потатуркина-Нестерова, И. С. Немова, М. Н. Артамонова, А. С. Хитрова. — Ульяновск : УлГУ, 2022. — 114 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/314507>

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

1. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ по дисциплине Общая иммунология. Специальность 30.05.01 Медицинская биохимия. Ставрополь, СКФУ, 2026 (электронная версия)

2. Методические рекомендации по выполнению практических работ по дисциплине Общая иммунология. Специальность 30.05.01 Медицинская биохимия. Ставрополь, СКФУ, 2026 (электронная версия)

3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине Общая иммунология. 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 лабораторных 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 занятия	Учебная лаборатория, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения: комплект учебной мебели на 16 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью. Оборудование: Автоматические дозаторы: 0,5-10 мкл.; Автоматические дозаторы: 20-200 мкл.; Автоматические дозаторы: 100-1000 мкл.; Автоматические дозаторы: 5-50 мкл.; Автоматические дозаторы: 1-5 мл. Микроцентрифуга. Шейкер лабораторный. Мешалка магнитная лабораторная. Весы лабораторные. Спектрофотометр. Анализатор иммуноферментного анализа. Центрифуга лаб. настольная. Термошейкер. Фотометр ФБС-01-02 (Микролаб.-540). Промыватель планшетов автоматический «Аквамарин».
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.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) 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 освоении дисциплины (модуля) 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 опорно-двигательного 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.