

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Оботурова Наталья Павловна

Должность: Декан факультета пищевой инженерии и биотехнологий имени академика А.Г. Храмцова

Дата подписания: 19.06.2026 13:43:52

Уникальный программный ключ:

f3ead44c4559c5505ef6904af77de79fa5875839

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета пищевой
инженерии и биотехнологий
имени академика А.Г. Храмцова,
кандидат технических наук, доцент

Н.П. Оботурова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Биологическая безопасность продуктов питания

(наименование дисциплины)

Направление подготовки	<u>19.03.01 - Биотехнология</u>
Направленность (профиль)	<u>Промышленная биотехнология</u>
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная
Реализуется в семестре	5

Разработано

профессор кафедры ПБ, профессор,
доктор технических наук
Емельянов Сергей Александрович

Ставрополь 2026 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины: последовательное, углубленное изучение вопросов биологической безопасности продуктов питания на основе овладения компетенциями.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение основных путей загрязнения сырья и продуктов питания для получения биологически безопасных продуктов питания;
- получение студентом знаний и умений, направленных на обеспечение качества продовольственного сырья и пищевых продуктов.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору. Её освоение происходит в 5 семестре.

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

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ПК-3: Способен организовать работу по управлению качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства пищевой и биотехнологической продукции;	ИД-1 ПК-3: Имеет представление о требованиях к качеству выполнения технологических операций производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями.	Знать основные пути загрязнения сырья и продуктов питания для получения биологически безопасных продуктов питания; технические требования, предъявляемые к сырью, материалам, готовой продукции; способы реализации системы менеджмента качества биотехнологической продукции в соответствии с требованиями российских и международных стандартов качества.
	ИД-2 ПК-3: Применяет методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для пищевой промышленности.	Владеть методами анализа основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции; способами реализации системы менеджмента качества биотехнологической продукции в соответствии с требованиями российских и международных стандартов качества.
	ИД-3 ПК-3: Осуществляет контроль технологических параметров и режимов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации.	Уметь осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции; реализовать систему менеджмента качества биотехнологической продукции в соответствии с требованиями российских и международных стандартов качества.
	ИД-4 ПК-3: Внедряет системы управления качеством,	Внедрять системы управления качеством, безопасностью и

	безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в целях обеспечения требований технических регламентов к видам пищевой продукции.	прослеживаемостью производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности.
	ИД-5 ПК-3: Разрабатывает мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности.	Разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства.
	ИД-6 ПК-3: Осуществляет контроль над соблюдением технологической дисциплины в цехах и правильной эксплуатацией технологического оборудования по производству биотехнологической продукции для пищевой промышленности.	Осуществлять контроль над соблюдением технологической дисциплины в цехах и правильной эксплуатацией технологического оборудования.

4. Объем учебной дисциплины (модуля) и формы контроля *

Объем занятий: всего: 5 з.е. 180 акад.ч.	ОФО, в акад.ч.
Всего:	180
Из них аудиторных:	90
Лекций	36
Лабораторных работ	36
Практических занятий	18
Самостоятельной работы	90
Формы контроля:	
Зачёт с оценкой	5 семестр

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

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма				Форма текущего контроля успеваемости и
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
	5 семестр						

1	ПРАВОВЫЕ И ЭТИЧЕСКИЕ АКТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОСТАВ И СВОЙСТВА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ. Система законодательных актов, регулирующих производство, хранение, транспортирование, сбыт, реализацию, качество и безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов.	ПК-3: ИД-1, ИД-2, ИД-3; ИД-4; ИД-5.; ИД-4; ИД-5.	2	2	4	10	собеседование, конспектирование, выполнение индивидуальных заданий
	Концепция государственной политики в области здорового питания.		2				
2	ПУТИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ В ТРОФОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕПИ. Пища как источник и носитель потенциально опасных веществ. Посторонние вещества пищи.	ПК-3: ИД-1, ИД-2, ИД-3; ИД-4; ИД-5.; ИД-4; ИД-5.	2	2	4	10	собеседование, конспектирование, выполнение индивидуальных заданий
	Основные пути загрязнения продуктов питания.		2				
3	ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КСЕНОБИОТИКОВ, КЛАССИФИКАЦИЯ. ИХ Характеристика ксенобиотиков, классификация.	ПК-3: ИД-1, ИД-2, ИД-3; ИД-4; ИД-5.; ИД-4; ИД-5.	2	2	4	10	собеседование, конспектирование, выполнение индивидуальных заданий
	Механизм действия ксенобиотиков, их характеристика.		2				
4	ЗАГРЯЗНЕНИЕ СЫРЬЯ И ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ИЗ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. Токсины, пестициды, регуляторы роста, удобрения, радиоактивные загрязнения, тяжелые металлы.	ПК-3: ИД-1, ИД-2, ИД-3; ИД-4; ИД-5.; ИД-4; ИД-5.	2	2	4	10	собеседование, конспектирование, выполнение индивидуальных заданий
	Антибиотики и гормональные препараты; токсичные микроорганизмы; микотоксины.		2				
5	ПРОДУКТЫ ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ; АНТИАЛИМЕНТАРНЫЕ ФАКТОРЫ ПИТАНИЯ; МЕТАБОЛИЗМ ЧУЖЕРОДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ПРОДОВОЛЬСТВЕННОМ СЫРЬЕ И ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТАХ. Технология определения приоритетности загрязнителей пищевых продуктов. Механизм окисления липидов, меры по предотвращению. Антиалиментарные факторы питания.	ПК-3: ИД-1, ИД-2, ИД-3; ИД-4; ИД-5.; ИД-4; ИД-5.	2	2	4	10	собеседование, конспектирование, выполнение индивидуальных заданий

	Метаболизм чужеродных веществ в продовольственном сырье и пищевых продуктах.		2				
6	ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ПОЛУЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЙ ПРОДУКЦИИ. Контроль производственных и технологических процессов с оценкой санитарно-гигиенических условий их проведения. Проверка технологических режимов хранения и оценки санитарных условий транспортировки и реализации.	ПК-3: ИД-1, ИД-2, ИД-3; ИД-4; ИД-5.; ИД-4; ИД-5.	2	2	4	10	собеседование, конспектирование, выполнение индивидуальных заданий
	Обеспечение эпидемиологической безопасности пищевых продуктов.		2				
7	ГЕННАЯ ИНЖЕНЕРИЯ И ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ. Трансгенное сырье: особенности использования и контроля.	ПК-3: ИД-1, ИД-2, ИД-3; ИД-4; ИД-5.; ИД-4; ИД-5.	2	2	4	10	собеседование, конспектирование, выполнение индивидуальных заданий
	Методологические принципы создания биологически безопасных продуктов питания.		2				
8	ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ПРОДУКТОВ.	ПК-3: ИД-1, ИД-2, ИД-3; ИД-4; ИД-5.; ИД-4; ИД-5.	2	2	4	10	собеседование, конспектирование, выполнение индивидуальных заданий
	Европейская система НАССР и ISSO.		2				
9	ОСНОВЫ МОЙКИ И ДЕЗЪИНФЕКЦИИ НА ПИЩЕВЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ. Основные виды загрязнений технологического оборудования. Типы моющих и дезинфицирующих средств.	ПК-3: ИД-1, ИД-2, ИД-3; ИД-4; ИД-5.; ИД-4; ИД-5.	2	2	4	10	собеседование, конспектирование, выполнение индивидуальных заданий
	Оборудование для мойки и дезинфекции пищевых предприятий.		2				
	ИТОГО за 5 семестр		36	18	36	90	
	ИТОГО:		36	18	36	90	

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости

и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю): "Биологическая безопасность продуктов питания" базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля). ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе освоения дисциплины (модуля).

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

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

Дисциплина (модуль) построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически завершенный раздел.

Лекционный материал посвящен рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов *(включается при наличии соответствующих занятий)*.

Практические занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области *(включается при наличии соответствующих занятий)*.

Лабораторные работы направлены на приобретение опыта практической работы в соответствующей предметной области *(включается при наличии соответствующих занятий)*.

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, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Жарикова, Г. Г. Микробиология продовольственных товаров. Санитария и гигиена : учебник для вузов / Г. Г. Жарикова. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - 300 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 297. - ISBN 978-5-7695-5759-0
2. Каленик, Т. К. Товароведение и экспертиза пищевой продукции, полученной из генетически модифицированных источников. Качество и безопасность : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 080401 (351100) "Товароведение и экспертиза товаров" / Т. К. Каленик, Л. Н. Федянина, Т. В. Танашкина. - Ростов-на-Дону : Феникс : MapT, 2010. - 222, [1] с. : ил., табл. - (Учебный курс). - Гриф: Рек. УМО. - Прил.: с. 102-211. - Библиогр.: с. 95-101. - Глоссарий: с. 212-2

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Донченко, Л. В. Безопасность пищевой продукции : учебник / Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта. - 2-е изд., перераб. и доп. - М : ДеЛи принт, 2005. - 539 с. : ил. - Рек. Мин. сельского хоз. РФ. - Библиогр.: с. 517. - ISBN 5-943430-092-X
2. Донченко, Л. В. Безопасность пищевой промышленности : [учебник] / Л.В. Донченко, В.Д. Надыкта. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ДеЛи принт, 2007. - 539 с. : ил., табл. - Библиогр. в конце глав. - ISBN 978-5-94343-092-3
3. Меркулова, Н. Г. Производственный контроль в молочной промышленности : практ. руководство / Н.Г. Меркулова, М.Ю. Меркулов, И.Ю. Меркулов. - СПб. : Профессия, 2009. - 656 с. - Прил.: с. 599-626. - Библиогр. в конце глав. - ISBN 978-5-93913-180-3
4. Меркулова, Н. Г. Производственный контроль в молочной промышленности : практ. руководство / Н.Г. Меркулова, М.Ю. Меркулов, И.Ю. Меркулов. - СПб. : Профессия, 2010. - 656 с. - Прил.: с. 599-626. - Библиогр. в конце глав. - ISBN 978-5-93913-180-3
5. Образцов, В. А. Безопасность пищевой продукции : руководство для следователей / В.А. Образцов. - М. : Экзамен, 2005. - 256 с. - (Правоохранительные органы). - Прил.: с. 147-255. - Библиогр. в подстроч. примеч. - ISBN 5-472-01109-4

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

1. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания : Методические указания к выполнению лабораторных работ : Направление подготовки – 260800.62 Технология продукции и организации общественного питания. Профиль подготовки – Технология и организация специальных видов питания. Квалификация выпускника – бакалавр / сост. В. В. Куликова, Е. Н. Стаценко ; Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь : СКФУ, 2014. - 55 с.
2. Безопасность сырья и продуктов питания : Методические указания к выполнению лабораторных работ : Направление подготовки – 221700.62 (27.03.01) Стандартизация и метрология. Профиль подготовки – Стандартизация и сертификация в пищевой промышленности. Квалификация выпускника – бакалавр. / сост. В. В. Куликова, Е. Н. Стаценко ; Сев.-Кав. федер. ун-т, Ч. 1. - Ставрополь : СКФУ, 2014. - 54 с.
3. Витол, И. С. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания : [учебник] / И.С. Витол, А.В. Коваленок, А.П. Нечаев. - М. : ДеЛи принт, 2013. - 352 с. - На учебнике гриф: Рек. УМО. - Прил.: с. 276-318. - Библиогр.: с. 341-346. - ISBN 978-5-94343-203-3

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

1. Электронная библиотека eLibrary.ru [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. — Москва. — URL: <https://elibrary.ru/> (дата обращения: 01.04.2026).
2. КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека открытого доступа. — Москва. — URL: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 01.04.2026).
3. Россельхознадзор [Электронный ресурс] : официальный сайт Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору. — Москва. — Обновляется в течение суток. — URL: <https://fsvps.gov.ru/> (дата обращения: 01.04.2026).
4. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» [Электронный ресурс]. — URL: <https://docs.cntd.ru/document/902320560> (дата обращения: 01.04.2026).
5. Демина, Е. Н. Биологическая безопасность пищевых систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Н. Демина. — Орёл : Орловский государственный университет, 2020. — Текст : электронный // Электронная библиотека Орловского государственного университета. — URL: <https://library.oreluniver.ru/> (дата обращения: 01.04.2026).

6. Никифорова, Т. Е. Биологическая безопасность продуктов питания [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. Е. Никифорова. — Текст : электронный // Российская национальная библиотека : электронная библиотека. — URL: <https://nlr.ru/publ/index.html> (дата обращения: 01.04.2026).
7. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) [Электронный ресурс] : официальный сайт. — Рим. — Обновляется в течение суток. — URL: <https://www.fao.org/> (дата обращения: 01.04.2026).
8. PubMed [Электронный ресурс] : база данных научных публикаций. — Bethesda, MD, USA : U.S. National Library of Medicine. — Обновляется ежедневно. — URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/> (дата обращения: 01.04.2026).
9. Scopus [Электронный ресурс] : реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей. — Amsterdam, Netherlands : Elsevier. — Обновляется ежедневно. — URL: <https://www.scopus.com/> (дата обращения: 01.04.2026).
10. ScienceDirect [Электронный ресурс] : полнотекстовая база научных публикаций. — Amsterdam, Netherlands : Elsevier. — Обновляется ежедневно. — URL: <https://www.sciencedirect.com/> (дата обращения: 01.04.2026).
11. Web of Science [Электронный ресурс] : международная база данных научных публикаций. — Philadelphia, PA, USA : Clarivate Analytics. — Обновляется ежедневно. — URL: <https://webofknowledge.com/> (дата обращения: 01.04.2026).

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

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

Информационные справочные системы:

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

1	ЭБС «Университетская библиотека онлайн». Договор № 128-04/16 от 23.05.2016 (базовая коллекция). Организация: ООО «Директ-Медиа». Срок действия договора: 23.05.2016 г. – 23.05.2019 г. Обновлено 13.05.2019 http://biblioclub.ru
2	Электронно-библиотечная система IPRbooks. Договор № 2039/16 от 27.04.2016 (базовая коллекция). Организация: ООО «Ай Пи Эр Медиа». Срок действия договора: 06.06.2016г. – 06.06.2019 г. Обновлено 13.05.2019 http://www.iprbookshop.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 (модулю)

Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.
Лабораторные занятия	Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной,

	научно-исследовательской работы обучающихся
Практические занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.
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 (модуля) 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, прочитать 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, прочитать 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.