

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Порохня Андрей Алексеевич

Должность: И.о. директора института перспективной инженерии

Дата подписания: 18.06.2026 14:18:48

Уникальный программный ключ:

990bea3aeec48c23bd8699e48288f8d1960c600

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора института
перспективной
инженерии, кандидат
технических наук, доцент
А.А. Порохня

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Интеллектуальные системы в бизнесе

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) Прикладное программирование в интеллектуальных
информационных системах

Год начала обучения 2026

Форма обучения очная

Реализуется в **7 семестре**

Разработано

Доцент департамента цифровых,
робототехнических систем и
электроники

(должность разработчика)

Альбекова Замира Мухамедалиевна
Ф.И.О.

Ставрополь 2026 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины «Интеллектуальные системы в бизнесе» – является формирование у студентов системы теоретических и практических представлений о современных подходах, принципах и методах анализа автоматизированных информационных систем предприятий.

Задачи изучения дисциплины «Интеллектуальные системы в бизнесе»:

- изучить вводные вопросы, касающиеся основных положений и принципов анализа автоматизированных информационных систем предприятий,
- изучить базовые представления о современных автоматизированных информационных системах, тенденциях их развития,
- рассмотреть средства и основные методологии анализа информационных систем.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Интеллектуальные системы в бизнесе» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, изучается в 7 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 использовать интеллектуальные модели при решении задач профессиональной деятельности	ПК-3 _{ид-3.1} Демонстрирует знания теоретических основ функционирования интеллектуальных моделей и особенности их обучения и оптимизации ПК-3 _{ид-3.2} Анализирует и применяет интеллектуальные методы согласно решаемой задаче ПК-3 _{ид-3.3} Применяет инструментальные средства визуализации данных, в том числе больших данных ПК-3 _{ид-3.4} Умеет настраивать параметры и гиперпараметры интеллектуальных моделей для достижения высокой эффективности обучения и функционирования ПК-3 _{ид-3.5} Применяет инструментальные средства интеллектуальной обработки данных различной природы (текстовые, изображения, видео, аудио)	Анализирует знания теоретических основ функционирования интеллектуальных моделей и особенности их обучения и оптимизации Применяет интеллектуальные методы согласно решаемой задаче Использует инструментальные средства визуализации данных, в том числе больших данных Настраивает параметры и гиперпараметры интеллектуальных моделей для достижения высокой эффективности обучения и функционирования Применяет инструментальные средства интеллектуальной обработки данных различной природы (текстовые, изображения, видео, аудио)
ПК-7 – способен осуществлять документирование всех	ПК-7 _{ид-7.1} Демонстрирует знания методик автоматизации составления технической	Анализирует методики автоматизации составления технической документации

стадий жизненного цикла информационных систем, в том числе интеллектуальных.	документации и разработки отчетности по утвержденным формам ПК-7 _{ид-7.2} Составляет техническую документацию на всех стадиях реализации проекта с использованием современных инструментальных средств ПК-7 _{ид-7.3} Применяет методы визуализации данных для обоснования эффективности проектов	и разработки отчетности по утвержденным формам Использует техническую документацию на всех стадиях реализации проекта с использованием современных инструментальных средств Применяет методы визуализации данных для обоснования эффективности проектов
ПК-8 – способен планировать и управлять реализацией всех стадий жизненного цикла информационных систем, в индивидуальных и коллективных проектах	ПК-8 _{ид-8.1} Демонстрирует знания методов и технологий автоматизированного управления коллективной разработкой информационных систем ПК-8 _{ид-8.2} Применяет критерии качества для обоснования технологической и экономической эффективности проектов при решении профессиональных задач ПК-8 _{ид-8.3} Анализирует ресурсное обеспечение проекта и корректирует реализацию проекта в соответствии с целевыми критериями качества	Применяет знания методов и технологий автоматизированного управления коллективной разработкой информационных систем Анализирует критерии качества для обоснования технологической и экономической эффективности проектов при решении профессиональных задач Анализирует ресурсное обеспечение проекта и корректирует реализацию проекта в соответствии с целевыми критериями качества

4. Объем учебной дисциплины (модуля) и формы контроля

Объем занятий: всего: 4 з.е., 144 акад.ч.		ОФО, в акад. часах
Контактная работа:		72 / 0
Лекций/из них практическая подготовка		36 / 0
Лабораторных работ/из них практическая подготовка		36 / 0
Практических занятий/из них практическая подготовка		-
Самостоятельная работа		45
Формы контроля		
Экзамен	7 семестр	27
Курсовой проект	7 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				Формы текущего контроля успеваемости
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
	8 семестр						
1.	История развития искусственного интеллекта как науки Основные понятия и определения. Классификация систем. Анализ обследования деятельности предприятия. Лабораторная работа № 1. Построение диаграмм SADT (IDEF0). Типовой вариант Лабораторная работа № 2. Построение диаграмм SADT (IDEF0) по варианту предметной области	ПК-3 ПК-3_{ид-3.1}, ПК-3_{ид-3.2}, ПК-3_{ид-3.3}, ПК-3_{ид-3.4}, ПК-3_{ид-3.5}, ПК-7 ПК-7_{ид-7.1}, ПК-7_{ид-7.2}, ПК-7_{ид-7.3}, ПК-8 ПК-8_{ид-8.1}, ПК-8_{ид-8.2}, ПК-8_{ид-8.3}	4		4	4	Собеседование

2.	Направления и подходы к исследованиям в области искусственного интеллекта Этапы проведение обследования деятельности предприятия. Методы проведения обследования. Исследование целей и стратегий систем управления. Исследование целей систем управления. Исследование стратегий управления. Лабораторная работа № 3. Построение диаграмм DFD. Типовой вариант Лабораторная работа № 4. Построение диаграмм DFD по варианту предметной области	ПК-3 ПК-3_{ид-3.1}, ПК-3_{ид-3.2}, ПК-3_{ид-3.3}, ПК-3_{ид-3.4}, ПК-3_{ид-3.5}, ПК-7 ПК-7_{ид-7.1}, ПК-7_{ид-7.2}, ПК-7_{ид-7.3}, ПК-8 ПК-8_{ид-8.1}, ПК-8_{ид-8.2}, ПК-8_{ид-8.3}	4		4	6	Собеседование
3.	Классификация интеллектуальных информационных систем Описание и классификация макроструктуры систем управления. Описание и классификация макроструктуры систем управления. Исследование бизнес-процессов. Лабораторная работа № 5. Построение диаграмм вариантов использования. Типовой вариант Лабораторная работа № 6. Построение диаграмм вариантов использования по варианту предметной области	ПК-3 ПК-3_{ид-3.1}, ПК-3_{ид-3.2}, ПК-3_{ид-3.3}, ПК-3_{ид-3.4}, ПК-3_{ид-3.5}, ПК-7 ПК-7_{ид-7.1}, ПК-7_{ид-7.2}, ПК-7_{ид-7.3}, ПК-8 ПК-8_{ид-8.1}, ПК-8_{ид-8.2}, ПК-8_{ид-8.3}	4		4	4	Собеседование

4.	Основы теории искусственного Интеллекта. Представление знаний Методологии описания бизнес-процессов. Метод ускоренного анализа бизнес-процессов организации. Метод полного описания бизнес-процессов. Исследование материальных и информационных потоков. Лабораторная работа №7. Интегрированная среда CASE-средства проектирования информационных систем ERwin Лабораторная работа № 8. Создание модели данных с помощью ERwin	ПК-3 ПК-3_{ид-3.1}, ПК-3_{ид-3.2}, ПК-3_{ид-3.3}, ПК-3_{ид-3.4}, ПК-3_{ид-3.5}, ПК-7 ПК-7_{ид-7.1}, ПК-7_{ид-7.2}, ПК-7_{ид-7.3}, ПК-8 ПК-8_{ид-8.1}, ПК-8_{ид-8.2}, ПК-8_{ид-8.3}	4		4	6	Собеседование
5.	Основы теории искусственного Интеллекта. Нейронные сети Понятие искусственных нейронных сети. Основные модели. Нейрон. Связи между нейронами. Архитектуры ИНС Лабораторная работа № 9. Определение набора сущностей и задания их атрибутов в Erwin Лабораторная работа № 10. Определение связей между сущностями в ERwin	ПК-3 ПК-3_{ид-3.1}, ПК-3_{ид-3.2}, ПК-3_{ид-3.3}, ПК-3_{ид-3.4}, ПК-3_{ид-3.5}, ПК-7 ПК-7_{ид-7.1}, ПК-7_{ид-7.2}, ПК-7_{ид-7.3}, ПК-8 ПК-8_{ид-8.1}, ПК-8_{ид-8.2}, ПК-8_{ид-8.3}	4		4	4	Собеседование

6.	Основы теории искусственного Интеллекта. Эволюционное моделирование Понятие эволюционного моделирования. Популяции. Методы отбора особей. Цикл эволюционного моделирования. Лабораторная работа № 11. Определение атрибутов и связей между сущностями, входящими в объектные области в ERwin Лабораторная работа № 12. Разделение модели на подмножества в ERwin	ПК-3 ПК-3_{ид-3.1}, ПК-3_{ид-3.2}, ПК-3_{ид-3.3}, ПК-3_{ид-3.4}, ПК-3_{ид-3.5}, ПК-7 ПК-7_{ид-7.1}, ПК-7_{ид-7.2}, ПК-7_{ид-7.3}, ПК-8 ПК-8_{ид-8.1}, ПК-8_{ид-8.2}, ПК-8_{ид-8.3}	4		4	6	Собеседование
7.	Основы теории искусственного Интеллекта. Нечеткие множества и нечеткая логика Математические основы нечеткой логики. Основные сферы применения. Алгоритм работы системы на основе нечеткой логики. Лабораторная работа № 13. Создание отчетов в ERwin Лабораторная работа № 14. Процесс разработки и анализа АИС: управление и контроль	ПК-3 ПК-3_{ид-3.1}, ПК-3_{ид-3.2}, ПК-3_{ид-3.3}, ПК-3_{ид-3.4}, ПК-3_{ид-3.5}, ПК-7 ПК-7_{ид-7.1}, ПК-7_{ид-7.2}, ПК-7_{ид-7.3}, ПК-8 ПК-8_{ид-8.1}, ПК-8_{ид-8.2}, ПК-8_{ид-8.3}	4		4	4	Собеседование

8.	Интеллектуальные информационные системы. Экспертные системы Понятие экспертной системы. Архитектура экспертной системы. Хранение, представление знаний в экспертных системах Лабораторная работа № 15. Процесс разработки и анализа АИС: Гар-анализ Лабораторная работа № 16. Процесс разработки и анализа АИС: оценка зрелости	ПК-3 ПК-3_{ид-3.1}, ПК-3_{ид-3.2}, ПК-3_{ид-3.3}, ПК-3_{ид-3.4}, ПК-3_{ид-3.5}, ПК-7 ПК-7_{ид-7.1}, ПК-7_{ид-7.2}, ПК-7_{ид-7.3}, ПК-8 ПК-8_{ид-8.1}, ПК-8_{ид-8.2}, ПК-8_{ид-8.3}	4		4	6	Собеседование
9.	Интеллектуальные информационные системы. Системы поддержки принятия решений Коммуникативные ЭС. Информационные ЭС. Документальные ЭС. Интеллектуальные ЭС. Моделируемые ЭС. База данных как основной компонент ЭС. Лабораторная работа № 17-18. Инструментальные средства и мониторинг технологий	ПК-3 ПК-3_{ид-3.1}, ПК-3_{ид-3.2}, ПК-3_{ид-3.3}, ПК-3_{ид-3.4}, ПК-3_{ид-3.5}, ПК-7 ПК-7_{ид-7.1}, ПК-7_{ид-7.2}, ПК-7_{ид-7.3}, ПК-8 ПК-8_{ид-8.1}, ПК-8_{ид-8.2}, ПК-8_{ид-8.3}	4		4	5	Собеседование
	ИТОГО		36		36	45	

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Интеллектуальные системы в бизнесе» базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. 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).

ФОС является приложением к данной программе 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 завершённый раздел.

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

Практические занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области.

Лабораторные работы направлены на приобретение опыта практической работы 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, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Коваленко, А. В. Интеллектуальные информационные системы в экономике : учебное пособие / А. В. Коваленко, Е. В. Казаковцева. — 2-е изд. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 250 с. — ISBN 978-5-4497-2198-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART. То же [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/132412.html>
2. Рябов, И.В. Автоматизированные информационно-управляющие системы : учебное пособие / И.В. Рябов ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2015. - 200 с. : табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-8158-1594-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439330>
3. Трофимов, В.Б. Интеллектуальные автоматизированные системы управления технологическими объектами : учебно-практическое пособие / В.Б. Трофимов, С.М. Кулаков. - Москва-Вологда: Инфра-Инженерия, 2016. - 232 с. : ил., табл., схем. - Библиогр.

в кн.. - ISBN 978-5-9729-0135-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:
//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444175

4. Ясницкий Л. Н. Интеллектуальные системы : учебник. – 2-е изд., электрон. – (Учебник для высшей школы) / Л.Н. Ясницкий. - Москва : Лаборатория знаний, 2020. - 224 с. - ISBN 978-5-00101-417-1. То же [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.ibooks.ru/bookshelf/372666/reading>.

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Автоматизированные системы управления промышленными производствами : монография / Е.П. Догадина, А.Н. Коноплев, А.А. Белов и др. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 344 с. : ил., схем., табл. - Библиогр.: с. 319-337. - ISBN 978-5-4475-8776-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454164](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454164)

2. Прыкина, Л.В. Экономический анализ предприятия : учебник / Л.В. Прыкина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юнити-Дана, 2012. - 408 с. - ISBN 5-238-00503-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118994](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118994)

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

1. Интеллектуальные системы в бизнесе : Учебное пособие (лабораторный практикум) : Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии. Квалификация выпускника - бакалавр. / Сев.-Кав. федер. ун-т. 2026

2. Интеллектуальные системы в бизнесе : Учебное пособие : Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии. Квалификация выпускника - бакалавр. / Сев.-Кав. федер. ун-т. 2026

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

1. <http://metanit.com> - сайт посвящен различным языкам и технологиям программирования, компьютерам, мобильным платформам и ИТ-технологиям

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 семинарских и 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	https://www.intuit.ru/studies/courses/3540/782/info – Электронный учебный курс «Введение в MongoDB»
2	https://www.mongodb.com – Портал по технологиям MongoDB
3	http://metanit.com - сайт посвящен различным языкам и технологиям программирования, компьютерам, мобильным платформам и ИТ-технологиям

Программное обеспечение:

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

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

Лекционные занятия	1	Короткофокусный мультимедиа-проектор Epson
	2	Магнитно-маркерные доски белые с эмалевой поверхностью CC Magnetoplan
Лабораторные занятия	1	Короткофокусный мультимедиа-проектор Epson
	2	Магнитно-маркерные доски белые с эмалевой поверхностью CC Magnetoplan
	3	Монитор 17" TFT Филипс
	4	Рабочая станция для параллельных вычислений, монитор (29 дюймов), клавиатура, мышь. ПКMDT750/ Ci75930K/ 4D8192D42133
Самостоятельная работа	1	Монитор 17" TFT Филипс
	2	Рабочая станция для параллельных вычислений, монитор (29 дюймов), клавиатура, мышь. ПКMDT750/ Ci75930K/ 4D8192D42133

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде. Специализированная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации.

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, научно-исследовательской работы обучающихся (переносной ноутбук, переносной проектор, компьютеры с необходимым программным обеспечением и выходом в интернет).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

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.