

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Институт информационных технологий и анализа данных
(121)»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании совета института ИТиАД им. Е.И.Попова
Протокол №8 от 16 февраля 2026 г.

Рабочая программа дисциплины

«СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Научная специальность: 2.5.11 Наземные транспортно-технологические средства и
комплексы

Колесные и гусеничные машины

Документ подписан простой электронной
подписью
Составитель программы: Каташевцев
Михаил Дмитриевич
Дата подписания: 20.06.2026

Документ подписан простой электронной
подписью
: Говорков Алексей Сергеевич
Дата подписания: 21.06.2026

Год набора – 2026

Иркутск, 2026 г.

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

1.1 Дисциплина «Современные образовательные технологии» обеспечивает формирование следующих результатов освоения программы аспирантуры

Код, наименование результата освоения программы	Код, наименование результата освоения дисциплины (модуля)
Р-1 Готовность к самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности на основании способности к генерированию новых идей и поиска нестандартных решений в профессиональной деятельности	('Р-1.4 Способность выбирать и применять в самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности адекватную методологию, методы и иные решения в предметной области, определяемой научной специальностью',) Способность выбирать и применять в самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности адекватную методологию, методы и иные решения в предметной области, определяемой научной специальностью

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код наименования результата освоения дисциплины (модуля)	Результат обучения
Р-1.4 - Способность выбирать и применять в самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности адекватную методологию, методы и иные решения в предметной области, определяемой научной специальностью	Знать Знать современные тенденции развития высшего образования и основ проектирования образовательного процесса; -современные образовательные технологии и способы их реализации в высшей школе; -технологии управления образовательной деятельностью студентов; -современные компьютерные технологии, использующихся в образовательной деятельности студентов. Уметь Уметь планировать учебную, воспитательную, научно-методическую и научноисследовательскую работу в высшей школе; диагностировать уровень форсированности общекультурных и профессиональных компетенций будущих

	специалистов, при необходимости проводить корректирующие действия. использовать компьютерные технологии для планирования, реализации и диагностики учебной работы в высшей школе. Владеть Владеть применять современные образовательные технологии организации образовательной деятельности в вузе, в том числе и компьютерные технологии; использовать методы диагностики, контроля и оценки эффективности учебной деятельности студентов в вузе, в том числе и с использованием компьютерных технологий.
--	--

2 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 3 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Семестр № 6
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	36	36
лекции	12	12
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	24	24
Контактная работа, в том числе	0	0
в форме работы в электронной информационной образовательной среде	0	0
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	72	72
Трудоемкость промежуточной аттестации	0	0
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Зачет	Зачет

3 Структура и содержание дисциплины

3.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 6

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Основы электронного обучения	1	2			1	4	1, 2	16	Отчет
2	Использование массовых открытых онлайн- курсов	2	2			2	4	3, 5	18	Отчет
3	Основы построения сетей ЭВМ	3	2			3	2	4	2	Отчет
4	Обработка статистических данных	4	4			4	8	2, 4	12	Отчет
5	Визуализация данных	5	2			5	6	2, 4	24	Отчет
	Промежуточная аттестация									Зачет
	Всего		12				24		72	

3.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 6

№	Тема	Краткое содержание
1	Основы электронного обучения	Модель современного образования. Массовые открытые онлайн-курсы. Система электронного обучения MOODLE, организация тестирования, семинаров, лекций.
2	Использование массовых открытых онлайн-курсов	Модели использования MOOK в педагогической деятельности. Законодательные основы применения MOOK в организациях высшего образования. Российские и мировые платформы MOOK.
3	Основы построения сетей ЭВМ	Сети и их виды. Стек протоколов TCP/IP. Основы сетевой безопасности и шифрования. Работа основных сетевых сервисов.
4	Обработка статистических данных	Определение достаточного числа наблюдений. Этапы планирования эксперимента. Полный факторный эксперимент. Инструменты Excel для анализа данных эксперимента.
5	Визуализация данных	Правила подготовки данных. Оформление графиков стандартными средствами MS Office. Онлайн сервисы создания инфографики.

3.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

3.4 Перечень практических занятий

Семестр № 6

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Основы электронного обучения	4
2	Использование массовых открытых онлайн-курсов	4
3	Основы построения сетей ЭВМ	2
4	Обработка статистических данных	8
5	Визуализация данных	6

3.5 Самостоятельная работа

Семестр № 6

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Подготовка к зачёту	6
2	Подготовка к практическим занятиям	26
3	Подготовка к практическим занятиям (лабораторным работам)	4
4	Проработка разделов теоретического материала	22
5	Прохождение массового открытого онлайн-курса	14

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: Интерактивная (проблемная) лекция , дискуссия

4 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

4.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

4.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

Компьютерные технологии в образовании [Электронный ресурс] : электронный курс / Н. Д. Лукьянов. - Иркутск : ИРНИТУ, 2018.

4.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Подготовка к зачету.

Цель работы: Подготовиться к сдаче зачета.

Содержание задания: Проработка лекционного материала и литературных источников по теме учебного курса.

Проработка отдельных разделов теоретического курса.

Цель работы: Приобретение навыков по поиску соответствующей информации согласно заданным критериям и ее первичного анализа, приобретение навыков самостоятельного получения знаний и их текстового представления.

Содержание задания: Выполнить поиск учебной информации (поиск информации осуществляется каждый студентов индивидуально) и ее анализ по теме лекции.

Прохождение массового открытого онлайн-курса.

Цель работы: Приобретение навыков по использованию MOOK в педагогической деятельности, изучение механизмов, используемых при таком способе обучения.

Содержание задания: Выполнить поиск MOOK на отечественной или зарубежной платформе. Тема курса согласовывается с преподавателем и научным руководителем и должна быть близка к тематике диссертационного исследования. Далее необходимо записаться на курс и выполнить прохождение курса не менее чем на 75%, после чего предоставить преподавателю результаты освоения курса в виде электронного сертификата или иного подтверждающего документа.

5 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

5.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

5.1.1 семестр 6 | Отчет

Описание процедуры.

Описание процедуры.

Отчет по самостоятельной работе

Отчеты контролируются посредством устного опроса и контроля, подготовленных к занятию материалов и результатов выполнения практического задания.

Прохождение массового открытого онлайн-курса

Обучающийся должен освоить MOOK на любой платформе и предоставить преподавателю электронный сертификат или иной подтверждающий документ об освоении курса. Полученный по завершении курса документ в электронной форме размещается в системе электронного обучения ИРНИТУ ссылка (<https://el.istu.edu/mod/assign/view.php?id=33488>)

Критерии оценки:

Отчет считается сданным, если MOOK освоен не менее чем на 75%

Критерии оценивания.

Демонстрирует способность владения методами и технологиями применения современных образовательных технологий в учебном процессе ВУЗа. Способен оценить эффективность использования компьютерных технологий в учебном процессе.

5.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

5.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания результата освоения дисциплины (модуля) в рамках промежуточной аттестации

Код и наименование результата освоения дисциплины (модуля)	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
Р-1.4 Способность выбирать и применять в самостоятельной научно-исследовательской и педагогической	Демонстрирует способность владения методами и технологиями применения современных образовательных технологий в учебном процессе ВУЗа.	Фонд оценочных средств по дисциплине «Современные образовательные

деятельности адекватную методологию, методы и иные решения в предметной области, определяемой научной специальностью	Способен оценить эффективность использования современных образовательных технологий в учебном процессе.	технологии». Вид промежуточной аттестации – зачет.
--	---	--

5.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6 Основная учебная литература

1. Компьютерные технологии в науке, технике и образовании [Текст] : учеб. пособие / Б. Пономарев [и др.]; под общ. ред. А. И. Промптова, 2000. - 395 с.

[Сайт] – URL: рпорпл

2. Компьютерные технологии в образовании [Электронный ресурс] : электронный курс / Н. Д. Лукьянов. - Иркутск : ИРНИТУ, 2018.

[Сайт] – URL: <https://el.istu.edu/course/view.php?id=522>

7 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Шаров М. И. Компьютерные технологии в науке, производстве и образовании [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. И. Шаров, 2012. - 99 с.

[Сайт] – URL: прп

2. Компьютерные технологии в науке и образовании [Электронный ресурс] : методические указания по самостоятельной работе для магистрантов, обучающихся по направлению 260200 "Продукты питания из растительного сырья" по дисциплине "Компьютерные технологии в науке и образовании" / Иркут. гос. техн. ун-т, Ин-т пищ. инженер. и биотех., Каф. Орган. хим. пищ. тех. им. В. В. Тугуриной, 2014. - 38 с.

[Сайт] – URL: кнене

8 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

9 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

10 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. MS Office Professional Plus Education ALNG

2. Microsoft Windows (XP Prof + Vista Bussines) rus VLK поставка 08_2007
3. StatSoft.Inc_Statistica for Windows 6.1 (1203d)
4. Свободно распространяемое программное обеспечение LMS MOODLE, установленная на сервере ИРНИТУ

11 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Проектор Epson EB-W04LCD.WXGA 1280*800.3000:1.2800 ANSI Lumens
2. Компьютер Asustek P8H6-M/Intel Core i5
2400/4Gb/HDD2TB/DVD-RW/ATX550W/LCD22/ИБП1