МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента по учебной работе
_____Ким М.Ю.
«29» _____10_____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

УЧЕБНО-ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (УПД-1)

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **09.03.02 Информационные системы и технологии**
Направленность (профиль) / специализация: **Технологии искусственного интеллекта в бизнесе**
Форма обучения: **заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**
Кафедра: **экономической математики, информатики и статистики (ЭМИС)**
Курс: **3**
Семестр: **6**
Учебный план набора 2026 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	6 семестр	Всего	Единицы
Практические занятия	6	6	часов
Самостоятельная работа	122	122	часов
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	10	10	часов
Контрольные работы	2	2	часов
Подготовка и сдача зачета	4	4	часов
Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию)	144	144	часов
		4	з.е.

Формы промежуточной аттестации	Семестр	Количество
Зачет с оценкой	6	
Контрольные работы	6	1

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ким М.Ю.
Должность: Директор департамента по учебной работе
Дата подписания: 29.10.2025
Уникальный программный ключ:
ed789cd8-2cc6-4431-a59e-8f386b1d44fa

Томск

Согласована на портале № 85199

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Целью изучения дисциплины является развитие навыков проектной, научно-исследовательской деятельности в рамках учебных и профессиональных задач по направлению подготовки обучающегося.

1.2. Задачи дисциплины

1. Ознакомиться с целями, задачами и основами учебно-проектной деятельности.
2. Научиться применять современные поисковые систем по сбору научно-технической информации, использовать базы данных: elibrary, РГБ, НЭБ, RSCI.
3. Приобрести навыки анализа и обработки научно-технической и информации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).
Часть блока дисциплин: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.
Модуль дисциплин: Модуль проектной деятельности (minor).
Индекс дисциплины: Б1.В.02.ДВ.01.02.
Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):
Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Универсальные компетенции		
-	-	-
Общепрофессиональные компетенции		
-	-	-
Профессиональные компетенции		
ПК-2. Способен проводить исследования информационных систем на всех этапах жизненного цикла	ПК-2.1. Знает основные этапы жизненного информационных систем	Демонстрирует знания классификации информационных систем и основных этапов их жизненного цикла
	ПК-2.2. Умеет определять и планировать исследовательские работы на всех этапах жизненного цикла информационных систем	Выделяет необходимые методы анализа и планирования исследовательских работ, соотнеся их с жизненным циклом информационных систем
	ПК-2.3. Владеет навыками исследования на всех этапах жизненного цикла информационных систем	Применяет навыки анализа и экспериментального моделирования на всех этапах жизненного цикла информационных систем

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 академических часов.
Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной деятельности представлено в таблице 4.1.

Согласована на портале № 85199

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		6 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем, всего	18	18
Практические занятия	6	6
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	10	10
Контрольные работы	2	2
Самостоятельная работа обучающихся, всего	122	122
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	110	110
Подготовка к контрольной работе	12	12
Подготовка и сдача зачета	4	4
Общая трудоемкость (в часах)	144	144
Общая трудоемкость (в з.е.)	4	4

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Структура дисциплины по разделам (темам) и видам учебной деятельности приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Названия разделов (тем) дисциплины	Прак. зан., ч	Контр. раб.	СРП, ч.	Сам. раб., ч	Всего часов (без промежуточной аттестации)	Формируемые компетенции
6 семестр						
1 Наука и ее роль развития для общества	-	2	2	20	24	ПК-2
2 Инновационные направления в методологии науки	-		2	30	32	ПК-2
3 Алгоритмы научного исследования	-		2	30	32	ПК-2
4 Научные факты и информационно-коммуникационные аспекты в исследовательской деятельности	6		4	42	52	ПК-2
Итого за семестр	6	2	10	122	140	
Итого	6	2	10	122	140	

5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины

Названия разделов (тем) дисциплины	Содержание разделов (тем) дисциплины	СРП, ч	Формируемые компетенции
6 семестр			
1 Наука и ее роль развития для общества	Основные подходы к определению понятий "наука", "научное знание". Основные характеристики современного этапа науки. Роль науки в современном обществе.	2	ПК-2
	Итого	2	
2 Инновационные направления в методологии науки	Методология креативного решения проблем.	2	ПК-2
	Итого	2	

Согласована на портале № 85199

3 Алгоритмы научного исследования	Общий алгоритм проведения научного исследования. Выбор направления и темы научного исследования. Постановка научно-практической задачи (проблемы). Разработка научной гипотезы.	2	ПК-2
	Итого	2	
4 Научные факты и информационно-коммуникационные аспекты в исследовательской деятельности	Научные факты и их роль в научном исследовании. Научная информация: источники, типологии и функции	4	ПК-2
	Итого	4	
Итого за семестр		10	
Итого		10	

5.3. Контрольные работы

Виды контрольных работ и часы на контрольные работы приведены в таблице 5.3.
Таблица 5.3 – Контрольные работы

№ п.п.	Виды контрольных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
6 семестр			
1	Контрольная работа	2	ПК-2
Итого за семестр		2	
Итого		2	

5.4. Лабораторные занятия

Не предусмотрено учебным планом

5.5. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 5.5.
Таблица 5.5. – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов (тем) дисциплины	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
6 семестр			
4 Научные факты и информационно-коммуникационные аспекты в исследовательской деятельности	Научные факты и их роль в научном исследовании. Научная информация: источники, типология и функции. Обзор научных статей и публикаций по выбранному инструментарию разработки программного обеспечения. Составление библиографического списка по исследовательской части проекта. Работа с базами: elibrary, РГБ, НЭБ, RSCI.	6	ПК-2
	Итого	6	

Согласована на портале № 85199

Итого за семестр	6	
Итого	6	

5.6. Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа)

Не предусмотрено учебным планом

5.7. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.7.

Таблица 5.7. – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов (тем) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
6 семестр				
1 Наука и ее роль развития для общества	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	20	ПК-2	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Итого	20		
2 Инновационные направления в методологии науки	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	30	ПК-2	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Итого	30		
3 Алгоритмы научного исследования	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	30	ПК-2	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Итого	30		
4 Научные факты и информационно-коммуникационные аспекты в исследовательской деятельности	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	30	ПК-2	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	12	ПК-2	Контрольная работа
	Итого	42		
Итого за семестр		122		
	Подготовка и сдача зачета	4		Зачет с оценкой
Итого		126		

5.8. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины,

Согласована на портале № 85199

и видов учебной деятельности

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности представлено в таблице 5.8.

Таблица 5.8 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности

Формируемые компетенции	Виды учебной деятельности				Формы контроля
	Прак. зан.	Конт.Раб.	СРП	Сам. раб.	
ПК-2	+	+	+	+	Зачёт с оценкой, Контрольная работа, Тестирование

6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

Рейтинговая система не используется

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Асхаков, С. И. Основы научных исследований : учебное пособие / С. И. Асхаков. — Карачаевск : КЧГУ, 2020. — 348 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/161998.

2. Основы научных исследований: Учебное пособие / В. А. Семиглазов - 2022. 73 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/9533.

7.2. Дополнительная литература

1. Куклина, Е. Н. Организация самостоятельной работы студента : учебник для вузов / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 235 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/585048.

7.3. Учебно-методические пособия

7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Афанасьева И. Г. Учебно-проектная деятельность: методические указания по организации практических занятий, самостоятельной работы и контрольных работ для студентов, обучающихся по заочной форме обучения с применением дистанционных образовательных технологий / И.Г. Афанасьева, И.Г. Боровской – Томск : ФДО, ТУСУР, 2025. – 48 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library.

7.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

7.4. Электронный курс по дисциплине

Согласована на портале № 85199

1. Афанасьева И.Г. Учебно-проектная деятельность [Электронный ресурс]: электронный курс / И.Г. Афанасьева – Томск : ФДО, ТУСУР, 2025. (доступ из личного кабинета студента) .

7.5. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh.

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

8.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

Учебная аудитория для проведения занятий практического и лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для выполнения курсовых работ/проектов

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Веб-камера - 6 шт.;
- Наушники с микрофоном - 6 шт.;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- 7-Zip;
- Google Chrome;
- Kaspersky Endpoint Security для Windows;
- LibreOffice;
- Microsoft Windows;

8.2. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 101 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 107 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 130 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду ТУСУРа.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

8.3. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в

Согласована на портале № 85199

которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями зрения** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

9. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

9.1. Содержание оценочных материалов для текущего контроля и промежуточной аттестации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Формы контроля и оценочные материалы

Названия разделов (тем) дисциплины	Формируемые компетенции	Формы контроля	Оценочные материалы (ОМ)
1 Наука и ее роль развития для общества	ПК-2	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
2 Инновационные направления в методологии науки	ПК-2	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
3 Алгоритмы научного исследования	ПК-2	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
4 Научные факты и информационно-коммуникационные аспекты в исследовательской деятельности	ПК-2	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий

Шкала оценки сформированности отдельных планируемых результатов обучения по дисциплине приведена в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Шкала оценки сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине

Оценка	Баллы за ОМ	Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения		
		знать	уметь	владеть

Согласована на портале № 85199

2 (неудовлетворительно)	< 60% от максимальной суммы баллов	отсутствие знаний или фрагментарные знания	отсутствие умений или частично освоенное умение	отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков
3 (удовлетворительно)	от 60% до 69% от максимальной суммы баллов	общие, но не структурированные знания	в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение	в целом успешное, но не систематическое применение навыков
4 (хорошо)	от 70% до 89% от максимальной суммы баллов	сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применение навыков
5 (отлично)	≥ 90% от максимальной суммы баллов	сформированные систематические знания	сформированное умение	успешное и систематическое применение навыков

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

Оценка	Формулировка требований к степени компетенции
2 (неудовлетворительно)	Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или Знать на уровне **ориентирования**, представлений. Обучающийся знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения.
3 (удовлетворительно)	Знать и уметь на **репродуктивном** уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях.
4 (хорошо)	Знать, уметь, владеть на **аналитическом** уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения.
5 (отлично)	Знать, уметь, владеть на **системном** уровне. Обучающийся знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания дисциплины, его значимость в содержании дисциплины.

9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

1. Наука – область человеческой деятельности, направленная на выработку и систематизацию _____ знаний о действительности.
    1. исследовательских;

Согласована на портале № 85199

2. теоретических;
3. объективных;
4. диалектических

2. В структуру современного научного метода, то есть способа построения новых знаний, не входит:
    1. наблюдение фактов и измерение, количественное или качественное описание наблюдений;
    2. анализ результатов наблюдения;
    3. проверка прогнозируемых следствий с помощью эксперимента;
    4. согласование с членами команды проекта.
3. Как соотносятся объект и предмет исследовании
    1. не связаны друг с другом
    2. объект содержит в себе предмет исследования
    3. объект входит в состав предмета исследования
4. Формулировка цели исследования отвечает на вопрос
    1. что исследуется?
    2. для чего исследуется?
    3. кем исследуется?
5. Задачи представляют собой этапы работы
    1. по достижению поставленной цели
    2. дополняющие цель
    3. для дальнейших изысканий
    4. для определения объекта исследования
6. Методы исследования бывают
    1. визуальные
    2. эмпирические
    3. конструктивные
7. Для научного текста характерно
    1. эмоциональная окрашенность
    2. логичность, достоверность, объективность
    3. нечеткость формулировок
8. Стиль научного текста предполагает только
    1. прямой порядок слов
    2. усиление информационной роли слова в начале предложения
    3. выражение личных чувств и использование средств образного письма
9. Научный текст необходимо
    1. представить в виде разделов, подразделов, пунктов
    2. привести без деления одним сплошным текстом
    3. составить таким образом, чтобы каждая новая мысль начиналась с абзаца
10. Цитирование в научных текстах возможно только
    1. с указанием автора и названия источника
    2. из неопубликованных источников
    3. с разрешения автора

9.1.2. Перечень вопросов для зачета с оценкой

Приведены примеры типовых заданий, составленных по пройденным разделам дисциплины.

1. Чтение научной литературы на концептуальном этапе работы над проектом является неотъемлемой его частью. Определите какой результат формирует аналитико-синтетическая составляющая чтения научной литературы:
    1. Анализ, обобщение информации, говорение
    2. Получение научной информации
    3. Восприятие и понимание информации
2. Какой результат чтения научной литературу дает просмотровое чтение?
    1. Направлено на осмысление, переработка и анализ материала, внесение своего видения и понимание проблемы.
    2. Нацелено на усвоение главной мысли текста, его цели, на понимание логики доказательств, поиск ответов на вопросы.

Согласована на портале № 85199

3. Направлено на поиск информации без установки на воспроизведение и запоминание, но ориентировано на понимание базовый линии содержания текста.
4. Направлено на общее представление о содержании текста.
5. Направлено на поиск информации по библиографическим описаниям и названиям.

3. Какой результат чтения научной литературу дает ознакомительное чтение?
    1. Направлено на осмысление, переработка и анализ материала, внесение своего видения и понимание проблемы.
    2. Нацелено на усвоение главной мысли текста, его цели, на понимание логики доказательств, поиск ответов на вопросы.
    3. Направлено на поиск информации без установки на воспроизведение и запоминание, но ориентировано на понимание базовый линии содержания текста.
    4. Направлено на общее представление о содержании текста.
    5. Направлено на поиск информации по библиографическим описаниям и названиям.
4. Что является академичеким текстом?
    1. Монография, статья, научный доклад.
    2. Автореферат, реферат, тезисы.
    3. Учебник, методическое пособие, конспект.
    4. Справочники, сборники, словари.
    5. Очерк, лекция.
5. Определите что относится в проектной деятельности к исследовательскому методу “наблюдение”:
    1. Метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения испытуемым ряда специальных заданий.
    2. Метод, представляющее собой целенаправленное, планомерное и систематическое восприятие исследуемых явлений, в процессе которого исследователь получает конкретный фактический материал
    3. Метод исследования и первичного сбора информации у отдельного человека или группы людей, объединённых по определённому признаку.
    4. Метод исследования и первичного сбора информации у отдельного человека или группы людей, объединённых по определённому признаку.
6. Определите что относится в проектной деятельности к исследовательскому методу “анкетирование” :
    1. Метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения испытуемым ряда специальных заданий.
    2. Метод, представляющее собой целенаправленное, планомерное и систематическое восприятие исследуемых явлений, в процессе которого исследователь получает конкретный фактический материал
    3. Метод исследования и первичного сбора информации у отдельного человека или группы людей, объединённых по определённому признаку.
    4. Метод исследования и первичного сбора информации у отдельного человека или группы людей, объединённых по определённому признаку.
7. Что значит ретроспективный вид научного исследования, используемый в проектной деятельности?
    1. Научное исследование направлено на определение конкретных перспектив изучаемого объекта.
    2. Исследование направлено на изучение состояния объекта в его прошлом.
8. Что в себя включает стадия рефлексии научного исследования?
    1. Проведения исследования.
    2. Оформления результатов.

Согласована на портале № 85199

3. Охватывает все стадии исследования.
4. Технологическая подготовка исследования.
5. Конструирование исследования.
6. Концептуальная
7. Построение гипотезы

9. Чем является научный продукт процесса изучения автором какой-либо актуальной темы исследования? Основными характеристиками такого продукта является: быстрота распространения, обращение к читателю, информация представлена в сжатом виде.
    1. Научная статья
    2. Учебное пособие
    3. Техническое задание
    4. Монография
10. Что характеризует внутреннее, содержательное, смысловое единство текста?
    1. Модальность
    2. Стиль текста
    3. Единство содержания
    4. Оптимизация контекста

9.1.3. Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ

Проанализируйте различные источники информации (электронные библиотеки, научно-публицистические сайты и т.д.) на предмет актуальных проблем в области решения производственных задач с помощью искусственного интеллекта:

1. Трансформация финансового сектора: внедрение ИИ в алгоритмическую торговлю, скоринг и риск-менеджмент
2. Искусственный интеллект в промышленности (Индустрия 4.0): предиктивная аналитика и цифровые двойники оборудования
3. Оптимизация цепочек поставок и логистики с помощью больших данных и машинного обучения
4. Персонализация как фактор роста продаж: применение рекомендательных систем в электронной коммерции
5. Экономика агропромышленного комплекса: внедрение ИИ для точного земледелия и мониторинга урожайности
6. Влияние генеративных нейросетей (GenAI) на рынок труда и производительность в креативных индустриях и IT-сектора
7. Искусственный интеллект в государственном управлении: экономический эффект от цифровизации госуслуг и комплаенса
8. Роботизация и компьютерное зрение в ретейле и общепите: от касс самообслуживания до контроля свежести продуктов
9. ИИ в энергетическом секторе: интеллектуальные сети (Smart Grids) и прогнозирование спроса на электроэнергию
10. Этика и экономика данных: проблема монополизации рынков и "цифрового неравенства" при внедрении ИИ-решений

9.2. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими

Согласована на портале № 85199

научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

– чтение или просмотр материала осуществляйте со скоростью, достаточной для индивидуального понимания и освоения материала, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

– если в тексте встречаются незнакомые или малознакомые термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

– осмысливайте прочитанное и изученное, отвечайте на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации, в т.ч. с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия, в т.ч. в форме вебинаров. Расписание вебинаров и записи вебинаров публикуются в электронном курсе по дисциплине.

9.3. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 9.4.

Таблица 9.4 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, определяющимися исходя из состояния обучающегося на момент проверки

9.4. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

– в печатной форме;

– в печатной форме с увеличенным шрифтом;

– в форме электронного документа;

– методом чтения ассистентом задания вслух;

– предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

– письменно на бумаге;

– набор ответов на компьютере;

– набор ответов с использованием услуг ассистента;

– представление ответов устно.

Согласована на портале № 85199

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 85199

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ЭМИС
протокол № 2 от «25» 9 2025 г.

СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Заведующий выпускающей каф. ЭМИС	И.Г. Боровской	Согласовано, 806d2ff7-778b-4ed6-a3d7-87623a208b8c
Заведующий обеспечивающей каф. ЭМИС	И.Г. Боровской	Согласовано, 806d2ff7-778b-4ed6-a3d7-87623a208b8c
Начальник учебного управления	Г.А. Цой	Согласовано, 8a5745e4-63a0-4946-bbb0-ce4977ac113e

ЭКСПЕРТЫ:

Доцент, каф. ЭМИС	И.Г. Афанасьева	Согласовано, 14d2ad0b-0b75-401e-9d97-39fca5825785
Доцент, каф. ЭМИС	Е.А. Шельмина	Согласовано, 54cb71d7-43bf-4e94-938e-094b7e6d003d

РАЗРАБОТАНО:

Доцент, каф. ЭМИС	И.Г. Афанасьева	Разработано, 14d2ad0b-0b75-401e-9d97-39fca5825785

Согласована на портале № 85199