

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»
НИПС-филиал ПривГУПС

УТВЕРЖДЕНА
Ученым советом университета
(протокол от 24.02.2026 № 15)

Цифровые технологии в экономике рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 38.04.01 Экономика
Направленность (профиль) Экономика организаций и отраслевых комплексов

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:
зачет с оценкой 2

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Конт. ч. на аттест. в период ЭС	0,15	0,15	0,15	0,15
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16,15	16,15	16,15	16,15
Сам. работа	160	160	160	160
Часы на контроль	3,85	3,85	3,85	3,85
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

ктн, профессор, Каспаров Игорь Викторович

Рабочая программа дисциплины

Цифровые технологии в экономике

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 939)

составлена на основании учебного плана: 38.04.01-26-1-Эм-НН.plz.plx

Направление подготовки 38.04.01 Экономика Направленность (профиль) Экономика организаций и отраслевых комплексов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Общеобразовательные и профессиональные дисциплины

И. о. зав. кафедрой к.соц.н., Чистяков В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	получение навыков владения методами и программными средствами обработки баз данных, навыками работы со специализированными компьютерными программами, способностью взаимодействовать со службами информационных технологий и эффективно использовать корпоративные информационные системы при решении профессиональных задач
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.08
-------------------	---------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач

ОПК-5.1 Использует современные информационные технологии при решении профессиональных задач

ОПК-5.2 Использует современные программные средства при решении профессиональных задач

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	базовые понятия информационных систем и информационных технологий на железнодорожном транспорте
3.1.2	современные программные среды и системы переработки экономической информации
3.1.3	современные функциональные характеристики информационных систем
3.1.4	современные информационные технологии и программные средства для анализа и прогнозирования экономических, социально-экономических показателей, построения экономико-математических моделей
3.2	Уметь:
3.2.1	извлекать информацию из различных источников, представлять ее в виде, пригодном для обработки и экономического анализа;
3.2.2	использовать полученную информацию профессиональной деятельности для решения стандартных задач профессиональной деятельности;
3.2.3	организовывать хранение и переработку деловой информации на компьютере, а также эффективно использовать корпоративные информационные системы при решении профессиональных задач
3.2.4	применять современные информационные технологии и программные средства для анализа и прогнозирования экономических, социально-экономических показателей, построения экономико-математических моделей
3.3	Владеть:
3.3.1	иметь навыки разработки информационных средств реализации прикладных информационных технологий
3.3.2	иметь навыки разработки баз данных в среде MS Access
3.3.3	владеть методами обобщения и систематизации, навыками проведения необходимых расчетов для анализа и прогнозирования экономических, социально-экономических показателей, построения экономико-математических моделей

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	Раздел 1. Основные понятия цифровых технологий и информационных систем			
1.1	Информационная модель предприятия. Виды ЦТ. Примеры цифровых информационных систем на ж.д. транспорте /Лек/	2	2	
1.2	Технические средства организации командной работы. Сбор и обмен информацией. Mintimeret MS Forms и т.п. /Пр/	2	1	
1.3	Организация и управление командной работой. Информационные технологии на примере Trello, Smartsheet, MS Planner и т.п. /Пр/	2	1	
1.4	Основные понятия цифровых технологий (ЦТ). Определение цифровых технологий. Эволюция цифровых технологий. Структура цифровых технологий. Технологическое обеспечение цифровых технологий. /Ср/	2	10	
1.5	Информационные процессы в управлении организацией. /Ср/	2	10	
1.6	Методические основы создания информационных систем и цифровых информационных технологий в управлении организацией. Этапы проектирования системы поддержки принятия решений. /Ср/	2	10	
1.7	Технологии визуализации структурированной информации. Создание интеллект-карт. /Ср/	2	10	
	Раздел 2. Введение в технологию создания базы данных			

2.1	Обзор современных систем управления базами данных (СУБД). Строение файла с базой данных (БД). Этапы проектирования, создания и ведения БД. /Лек/	2	2	
2.2	Основные функциональные возможности Access. Объекты Access и их назначение (таблица, форма, запрос, отчет, макрос, модуль и событие). /Лек/	2	2	
2.3	Многотабличные базы данных. Установление связей между таблицами. Назначение связей. Типы связей. Безопасность баз данных /Лек/	2	2	
2.4	Таблица MS Excel как простейшая база данных. Обработка табличных данных: сортировка, фильтрация. Создание сводных таблиц /Пр/	2	1	
2.5	Создание базы данных из одной таблицы в Access. Проработка структуры базы данных в соответствии с заданием, выбор типов переменных. /Пр/	2	1	
2.6	Поиск и изменение данных с помощью запросов. /Пр/	2	1	
2.7	Разработка реляционной модели многотабличной базы данных. Установление связей. /Пр/	2	1	
2.8	Создание многотабличной базы данных. Варианты загрузки данных	2	1	
2.9	Формирование запросов различных типов в многотабличной базе данных /Пр/	2	1	
2.10	Ввод и просмотр данных с помощью формы. Сортировка данных. Отбор данных с помощью фильтра /Ср/	2	10	
2.11	Создание отчетов в БД /Ср/	2	10	
2.12	Макросы, модули, страницы в БД /Ср/	2	10	
Раздел 3. Самостоятельная работа				
3.1	Подготовка к лекции /Ср/	2	4	
3.2	Подготовка к практическим работам /Ср/	2	8	
3.3	Изучение функциональных возможностей цифровых информационных технологий управления командной работой /Ср/	2	40	
3.4	Работа с БД. Применение прикладных программ для экономико-математических расчетов /Ср/	2	38	
Раздел 4. Контактные часы на аттестацию				
4.1	Зачет с оценкой /КЭ/	2	0,15	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.

Формы и виды текущего контроля по дисциплине (модулю), виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются преподавателем дисциплины с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем дисциплины (модуля), как правило, с использованием ЭИОС или путем проверки письменных работ, предусмотренных рабочими программами дисциплин в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Трофимов В. В., Ильина О. П., Кияев В. И., Трофимова Е.В.	Информационные технологии: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2026	https://urait.ru/bcode/589572

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.2	Трофимов В. В.	Информационные технологии в экономике и управлении: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2026	https://urait.ru/bcode/589592

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Сергеев Л. И.	Цифровая экономика : учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2026	https://urait.ru/bcode/588254

Л2.2	Горелов Н. А.	Цифровая экономика и информационное общество: учебник для вузов.	Москва: Юрайт, 2026	https://urait.ru/bcode/586194
6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)				
6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения				
6.2.1.1	Microsoft Office			
6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем				
6.2.2.1	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Нижегородской области https://52.rosstat.gov.ru			
6.2.2.2	МУЛЬТИСТАТ – многофункциональный статистический портал http://www.multistat.ru/?menu_id=1			
6.2.2.3	ЭБС ЮРАЙТ https://urait.ru/			
6.2.2.4	Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ) https://umczdt.ru/			
6.2.2.5	ЭБС BOOK.RU https://book.ru/			
6.2.2.6	Информационная справочная система "Консультант Плюс" http://www.consultant.ru			
6.2.2.7	ЭИОС "Moodle" http://moodle.nnsamgups.ru/moodle/			
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование для предоставления учебной информации большой аудитории и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное).			
7.2	Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование для предоставления учебной информации большой аудитории и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное); учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие программе учебной дисциплины - комплект плакатов и презентаций (хранится на кафедре).			
7.3	Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.			