

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
специализированного высшего образования
по направлению подготовки
38.04.03 Управление персоналом,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Проектирование цифровых технологий в сфере управления
человеческим капиталом**

Направление подготовки: 38.04.03 Управление персоналом

Направленность (профиль): Стратегическое управление персоналом

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде
электронного документа выгружена из единой
корпоративной информационной системы управления
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 11244
Подписал: заведующий кафедрой Епишкин Илья
Анатольевич
Дата: 24.06.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения дисциплины (модуля) являются:

- формирование у студентов навыков владения методами и программными средствами обработки цифровой информации, анализа деятельности и управления персоналом, способностью взаимодействовать со службами информационных технологий и эффективно использовать корпоративные информационные системы

Задачами курса являются:

- формирование специалиста нового профиля, владеющего инструментарием современных информационных систем и технологий управления человеческими ресурсами;
- подготовка специалистов, способных обеспечить последовательное движение России к участию в интегрированных процессах глобализации на базе современных информационных технологий.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

ПК-3 - Способен применять методы HR-аналитики и цифровые технологии для прогнозирования потребности в персонале, исследования рынка труда, бюджетирования расходов на персонал и принятия обоснованных управленческих решений на основе данных (data-driven HR).

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Знать:

- программные средства реализации информационных процессов в сфере управления персоналом - системы класса HRM, ERP-системы, платформы для цифрового рекрутмента, системы управления обучением, инструменты HR-аналитики

- основные понятия теории защиты информации - конфиденциальность, целостность, доступность информации, виды угроз, методы и средства защиты персональных данных в условиях цифровой трансформации

- методы и инструменты управления проектами - этапы жизненного цикла проекта, методологии управления проектами, инструменты проектного управления в цифровой среде

Уметь:

- выбирать и применять современные программные средства для решения задач, проводить сравнительный анализ HR-платформ, настраивать автоматизацию HR-процессов, формировать отчетность с использованием цифровых инструментов

- разрабатывать предложения по обеспечению персоналом с использованием аналитических инструментов и цифровых технологий - применять HR-аналитику для прогнозирования потребности в персонале, проектировать системы оценки и мотивации на основе данных, формировать корпоративные социальные программы с использованием цифровых платформ

- управлять проектом внедрения цифровых HR-технологий на всех этапах его жизненного цикла - планировать ресурсы проекта, контролировать сроки и бюджет, управлять рисками, обеспечивать взаимодействие с заинтересованными сторонами

Владеть:

- инфокоммуникационными технологиями в сфере управления персоналом, включая практические навыки работы с большими данными и HR-аналитикой, инструментами искусственного интеллекта для автоматизации процессов подбора и оценки персонала, а также навыками проектирования цифровых HR-решений (чат-боты, системы адаптации, автоматизация кадровых процессов) с учетом анализа цифровых трендов и оценки влияния на конкретные объекты исследования.

- методами защиты информации в HR-системах - технологиями шифрования данных, настройкой прав доступа, аудитом безопасности, обеспечением соответствия требованиям законодательства о персональных данных

- инструментами проектного управления - современными digital-инструментами планирования, методами командной работы

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Семестр №3
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	32	32
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа	16	16

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 112 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

4. Содержание дисциплины (модуля).

4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Изменение рынка труда в условиях VUCA и BANI-миров 1.1 Трансформация рынка труда. 1.2 Профессии и компетенции будущего. Атлас новых профессий. Понятие VUCA (volatility, uncertainty, complexity, ambiguity) - нестабильность, неопределённость, сложность и неоднозначность) и BANI-миров (brittle, anxious, nonlinear, incomprehensible: хрупкий, тревожный, нелинейный, непостижимый). 1.3 Развитие soft skills для VUCAи BANI -среды. 1.4 Удаленная работа. Стартапы. 1.5 Продуктовые и сервисные компании с распределёнными командами.
2	Роль HR в условиях цифровизации 2.1 Виды информационных систем в HR: системы учета и отчетности, системы управления HR-процессами, системы управления вовлеченностью, системы управления продуктивностью и командами. 2.2 Базовые HR-процессы - оптимизация расходов при расчете зарплаты и кадровом делопроизводстве. 2.3 Управление данными
3	Использование новых технологий в системе управления персоналом

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	3.1 Информационная безопасность: определение, виды угроз информационным системам, содержание методов защиты информации. 3.2 Экономическая эффективность применения автоматизированных информационных технологий 3.3 Электронный документооборот. Системы управления электронного документооборота. Виды систем электронного документооборота. Функции и задачи систем управления документами. Проблемы организации электронного документооборота. Технологии обеспечения безопасности. 3.4 Методы и средства защиты информации в ИС. Кодирование экономической информации, Особенности защиты персональных данных в ИС.
4	Организационно-правовые аспекты работы с персоналом в условиях цифровизации 4.1 Нормативно-методическое обеспечение информационных технологий управления персоналом: определение нормативно-методического обеспечения; специфика нормативно-методического обеспечения предметной области управления персоналом; процессы жизненного цикла программных средств и внутрифирменные нормативно-методические документы управления персоналом. 4.2 Правовые юридические ИС. 4.3 Ознакомление с правовой информационной системой "Консультант +". Функциональные возможности, интерфейс, приемы работы
5	Перспективы цифровизации системы управления персоналом в современных компаниях 5.1 Глобальные тренды цифровизации и вызовы для HR-систем. 5.2 Разнообразие рабочей силы - возрастные, половые, культурные особенности. Изменение ожиданий сотрудников от работодателя. 5.3 Работа с различными видами занятости - полная, контрактная, «платформенная». Изменения требований к руководителям и HR-процессам. 5.4 Изменение парадигмы HR - от оптимизации процессов к работе с опытом сотрудника. Введение в этапы зрелости компании с точки зрения цифрового HR и их связь со зрелостью HR-практик и отраслевыми особенностями.
6	Цифровые инструменты и технологии в управлении персоналом 6.1 Инновационные технологии в практике привлечения и отбора персонала. Цифровой найм. 6.2 Инновационные кадровые технологии мотивации и стимулирования персонала. HR- аналитика и оценка эффективности 6.3 Цифровизация процессов адаптации и развития персонала. 6.4 Искусственный интеллект в HR и облачная помощь в развитии процесса управления эффективностью. 6.5 Управление данными - от отчетности к предиктивной аналитике.
7	Цифровая экосистема HR: корпоративные порталы, HRIS и интеграция с ERP 7.1. Эволюция HR-систем: от учёта к экосистеме От файлов Excel и изолированных баз к сквозным цифровым платформам. Понятие HRIS (Human Resource Information System) и HCM (Human Capital Management). Различия в функционале. Место HR-модуля в корпоративной ERP-системе (1C, SAP SuccessFactors, Oracle HCM, Microsoft Dynamics). 7.2. Корпоративный портал как единая точка входа Функции портала: самообслуживание сотрудников (ESS), самообслуживание руководителей (MSS). Доска объявлений, опросы, база знаний, организационная структура в реальном времени. Интеграция с календарями, мессенджерами (Slack, Teams, Telegram-боты HR). 7.3. Интеграция HR-систем с другими контурами цифрового предприятия

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Обмен данными с бухгалтерской системой (расчёт зарплаты, налоги). Синхронизация с системами управления проектами (Jira, Planfix) и CRM (для отдела продаж — расчёт KPI). API-шлюзы, ETL-процессы, проблемы дублирования данных и способы их решения. 7.4. Облачные vs on-premise решения для HR Сравнение моделей развёртывания: безопасность, стоимость владения, масштабируемость. Примеры: облачный «1С:Зарплата и управление персоналом», «Босс-Кадровик» в локальной версии. Гибридные сценарии для госкомпаний и бизнеса с высокими требованиями к защите данных. 7.5. Цифровой паспорт сотрудника и lifelong learning record Формирование цифрового профиля: навыки, сертификаты, история проектов, оценки 360°. Технологии Blockchain для подтверждения трудовой биографии (дипломы, курсы, рекомендации). Отличие от бумажной трудовой книжки и электронной трудовой книжки (ЭТК) в РФ.
8	Управление цифровой трансформацией HR-функции: методологии, метрики и сопротивление изменениям 8.1. Модели зрелости цифрового HR (Digital HR Maturity Model) Уровни: хаотичный (бумага+Excel) > базовый (автоматизация учёта) > управляемый (сквозные процессы) > инновационный (аналитика, AI, прогнозы). Связь с отраслевой спецификой: ритейл, IT, производство, госсектор. 8.2. Методологии внедрения HR-цифровых проектов Agile в HR: спринты по внедрению чат-бота для первичных консультаций, MVP для модуля оценки. Waterfall для крупных интеграций с ERP (чтобы не сломать расчёт зарплаты). Управление требованиями: как собирать обратную связь от сотрудников и HRBP. 8.3. Ключевые метрики эффективности цифрового HR (HR-Tech KPI) Операционные: время закрытия вакансии, доля автоматизированных транзакций (справки, отпуска). Качественные: уровень самообслуживания сотрудников, точность кадрового учёта. Бизнес-метрики: влияние HR-цифры на текучесть, вовлечённость (eNPS) и производительность труда. 8.4. Управление изменениями и преодоление сопротивления Типичные барьеры: страх руководителей потерять контроль, нежелание кадровиков учиться, недоверие к алгоритмам. Модель ADKAR (Awareness, Desire, Knowledge, Ability, Reinforcement) для внедрения нового софта. Роль HR-цифрового чемпиона (change agent) в подразделениях. 8.5. Риски цифровизации HR и способы их митигации Технические: потеря данных при миграции, несовместимость форматов. Организационные: падение скорости процессов в период запуска. Этико-правовые: алгоритмическая предвзятость при отборе резюме, прозрачность решений ИИ. Формирование «Кодекса использования AI в HR» как внутреннего документа.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Оценка влияния цифровых трендов и формирование портрета кандидата В результате практического занятия формируется навык прогнозного анализа развития организации с учетом появления новых технологий
2	Анализ HR-бренда компании В результате практического занятия формируется навык проведения комплексного анализа HRбренда компании

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
3	Разработка проекта внедрения цифровых инструментов В результате практических занятий формируются навыки исследования перспективных инструментов в сфере управления персоналом, выявление потребности использования данных решений с учетом проблем, выявленных в ходе диагностики текущего состояния
4	Большие данные и HR-аналитика На практическом занятии отрабатывается умение работы с «большими данными», сбор, фильтрация и проведение анализа. Отрабатываются навыки работы с программным обеспечением для анализа данных и интерпретации результатов для принятия управленческих решений
5	ИИ в HR На занятии изучаются возможности и применение искусственного интеллекта и машинного обучения для автоматизации процессов подбора, оценки и управления персоналом. Учащиеся разрабатывают и тестируют алгоритмы для процессов подбора персонала при помощи генеративных текстовых сетей и автоматизации процессов с использованием чат-ботов
6	Разработка и внедрение HRM-системы На занятии студенты изучают процессы разработки и внедрения HRM-систем, анализируют существующие решения на рынке и разрабатывают проект внедрения системы в выбранной организации
7	Кибербезопасность и защита данных На занятии рассматриваются вопросы защиты данных сотрудников и соблюдения требований законодательства в области кибербезопасности. Учащиеся изучают методы защиты данных, разрабатывают политику безопасности для HR-отдела и проводят аудит существующих систем защиты информации.
8	Цифровой аудит HR-процессов и управление изменениями при автоматизации На практическом занятии формируются навыки диагностики цифровой зрелости HR-функции, выявления «узких мест» в процессах и управления сопротивлением персонала при внедрении цифровых решений. Студенты осваивают методы расчёта операционной эффективности автоматизации, разрабатывают дорожную карту цифровой трансформации HR-отдела и участвуют в ролевой игре «Совет директоров и HR-цифровизаторы» для отработки стратегий преодоления организационных барьеров.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Работа с литературой
2	Подготовка к практическим занятиям
3	Работа с лекционным материалом
4	Выполнение курсовой работы.
5	Подготовка к промежуточной аттестации.
6	Подготовка к текущему контролю.

4.4. Примерный перечень тем курсовых работ

Разработка чат бота при организации приёма на вакансию

Разработка чат бота при организации процесса адаптации работников

Цифровые технологии в организации процесса мотивации
 Интеллектуальные системы оценки продуктивности работника
 Автоматизация процесса подбора кандидатов
 Цифровизация системы обучения работников организации
 Анализ затрат рабочего времени на основе фотографии рабочего времени
 Технология поиска, оценки и отбора персонала на предприятии с использованием цифровых инструментов
 Использование IT-решений при организации дистанционной работы
 Моделирование организационной структуры компании с использованием цифровых решений

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Управление персоналом : учебник и практикум для вузов / под редакцией А. А. Литвинюка. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 461 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14697-4.	Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/582749 (дата обращения: 07.06.2026).
2	Информационные технологии в менеджменте (управлении) : учебник и практикум для вузов / под редакцией Ю. Д. Романовой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 467 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17037-5.	Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/582997 (дата обращения: 07.06.2026).

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

Официальный сайт РУТ (МИИТ) (<https://www.miit.ru/>).
 Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miit.ru>).
 Образовательная платформа «Юрайт» (<https://urait.ru/>).
 Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<http://e.lanbook.com/>).
 Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ): <http://library.miit.ru>

Федеральная служба государственной статистики <https://rosstat.gov.ru/>
КонсультантПлюс: <http://www.consultant.ru/>
Гарант: <http://www.garant.ru/>

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Офисный пакет приложений Microsoft Office

Интернет-браузер - программа для просмотра веб-страниц.

Операционная система Microsoft Windows.

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

Для проведения лекционных занятий необходима аудитория с мультимедиа аппаратурой. Для проведения практических занятий требуется аудитория, оснащенная мультимедиа аппаратурой и ПК с необходимым программным обеспечением и подключением к сети интернет.

9. Форма промежуточной аттестации:

Курсовая работа в 3 семестре.

Экзамен в 3 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

доцент, доцент, к.н. кафедры
«Экономика труда и управление
человеческими ресурсами»

В.И. Смагина

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЭТиУЧР

И.А. Епишкин

Председатель учебно-методической
комиссии

М.В. Ишханян