

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



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
высшего образования - программы бакалавриата
по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Проектирование цифровых платформ и сервисов

Направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль): Технологии искусственного интеллекта в транспортных системах

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: 5665
Подписал: заведующий кафедрой Нутович Вероника
Евгеньевна
Дата: 01.09.2024

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения дисциплины (модуля) являются:

- изучение студентами современных подходов к проектированию цифровых платформ и сервисов;
- изучение студентами междисциплинарных практик управления этапами проектирования цифровых продуктов с высокой потребительской ценностью.

Задачами дисциплины (модуля) являются:

- овладение современными методами проектирования ценных для заказчика и потребителя цифровых платформ и сервисов;
- формирование навыков проектирования цифровых платформ и сервисов в рамках реализации ИТ-проектов в транспортно-логистической сфере.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-1 - Способен понимать технологию или методологию, описанную на основе бизнес-процессов транспортно-логистической сферы с помощью инструментов бизнес-моделирования;

ПК-2 - Способен разрабатывать программные продукты для транспортно-логистической сферы в соответствии с техническим заданием и системным проектом;

ПК-3 - Способен понимать бизнес-процессы транспортно-логистической сферы описанные с помощью инструментов бизнес-моделирования;

ПК-12 - Способен разрабатывать программные продукты в соответствии с клиент-серверной архитектурой используя веб-технологии.

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

Знать:

- перспективные сферы и технологии цифровой трансформации;
- основы платформенных бизнес-моделей;
- принципы сервисного подхода к проектированию цифровых платформ;
- методы управления этапами проектирования цифровых продуктов.

Уметь:

- реализовать инициативу создания цифровой платформы или сервиса от этапа замысла до запуска разработки;
- формировать требования к цифровой платформе или сервису;
- обосновать ценность цифрового решения и его экономическую целесообразность.

Владеть:

- навыками проектирования цифровых платформ и сервисов;
- навыками проектирования цифровых продуктов;
- навыками расчета метрик юнит-экономики;
- навыками групповой работы (фасилитации) с проектной командой.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 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 №7
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	64	64
В том числе:		
Занятия лекционного типа	32	32
Занятия семинарского типа	32	32

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 44 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	Цифровая трансформация бизнес-моделей Рассматриваемые вопросы: -сфера цифровой трансформации; -инструменты цифровой трансформации; -модель пользовательских сетей; -стратегии взаимодействия с пользовательской сетью.
2	Платформенные бизнес-модели Рассматриваемые вопросы: -виды платформ; -требования к платформе; -этапы создания платформ; -привлечение пользователей/участников; -принципы ценообразования; -монетизация в цифровых бизнес-моделях.
3	Юнит-экономика цифровых платформ и сервисов Рассматриваемые вопросы: -понятие и схема юнит-экономики; -метрики юнит-экономики; - юнит-экономика e-commerce; - юнит-экономика SaaS моделей.
4	Сервисный подход управления бизнес-процессами Рассматриваемые вопросы: - обзор концепций процессного управления; - сервисный подход к организации деятельности предприятия; - типовые процессы управления сервисами; - применение сервисного подхода в проектировании бизнес-процессов.
5	Проектирование цифровых платформ Рассматриваемые вопросы: - определение требований к платформе; - проектирование сервисов; - проектирование информационной модели; - проектирование бизнес-процессов; - документирование процесса проектирования.
6	Основы продуктовой методологии Рассматриваемые вопросы: - этапы развития продукта, методы поиска идей; - модель Customer Development; - создание минимально жизнеспособного продукта (MVP); - развитие продукта.
7	Проектирование цифровых продуктов Рассматриваемые вопросы: -определение стейхолдеров; - формирование и проверка гипотез ценностного предложения;

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<ul style="list-style-type: none"> - выбор бизнес-модели и расчет юнит-экономики; - формирование стека технологий; - UX-прототипирование; - запуск разработки.
8	<p>Компетенции лидеров проектирования</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - техники глубинного погружения в предметную область; - дизайн-мышление; - проведение воркшопов и фасилитация.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p>Сценарии цифровой трансформации</p> <p>В результате выполнения практического задания студент учится определять перспективу и ценность цифровых инноваций для бизнеса и потребителей.</p>
2	<p>Платформенные бизнес-модели</p> <p>В результате выполнения практического задания студент приобретает навыки формализации бизнес-модели цифровой платформы.</p>
3	<p>Юнит-экономика цифровых платформ и сервисов</p> <p>В результате выполнения практического задания студент учится определять основные метрики юнит-экономики e-commerce и SaaS моделей.</p>
4	<p>Сервисный подход управления бизнес-процессами</p> <p>В результате выполнения практического задания студент приобретает навык проектирования сервисов, типовых процессов управления сервисами и формирования функциональных требований к созданию цифровой платформы.</p>
5	<p>Проектирование цифровых платформ</p> <p>В результате выполнения практического задания студент учится формировать результат для каждого этапа проектирования цифровой платформы.</p>
6	<p>Основы продуктовой методологии</p> <p>В результате выполнения практического задания студент отрабатывает навыки работы с методологией Customer Development.</p>
7	<p>Проектирование цифровых продуктов</p> <p>В результате выполнения практического задания студент приобретает навыки проектирования собственного цифрового продукта.</p>
8	<p>Компетенции лидеров проектирования</p> <p>В результате выполнения практического задания студент приобретает навыки организации воркшопов, фасилитации и сессий дизайн-мышления для целей проектирования цифровых платформ и сервисов.</p>

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Работа с лекционным материалом.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
2	Работа с литературой.
3	Текущая подготовка к занятиям.
4	Подготовка к промежуточной аттестации.
5	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Моазед, А. Платформа: практическое применение революционной бизнес-модели / Алекс Моазед, Николас Джонсон ; пер. с англ. - Москва : Альпина Паблишер, 2019. - 288 с. - ISBN 978-5-96142-192-7. - Текст : электронный	https://znanium.com/catalog/product/1078427 (дата обращения: 08.04.2025)
2	Грибанов, Ю. И. Цифровая трансформация бизнеса : учебное пособие / Ю. И. Грибанов, М. Н. Руденко. - 3-е изд. - Москва : Дашков и К, 2023. - 213 с. - ISBN 978-5-394-05500-3. - Текст : электронный	https://znanium.com/catalog/product/2085563 (дата обращения: 08.04.2025)
3	Формирование цифровой экосистемы бизнеса : учебное пособие / Т. А. Кузовкова, Т. Ю. Салютина, Ю. О. Колотов, О. И. Шарапова. — Москва : МТУСИ, 2022. — 129 с. — Текст : электронный	https://e.lanbook.com/book/333821 (дата обращения: 08.04.2025)
4	Рындина, С. В. Электронный бизнес: создание, развитие и продвижение цифровых продуктов : учебное пособие / С. В. Рындина. — Пенза : ПГУ, 2019. — 88 с. — ISBN 978-5-907185-85-2. — Текст : электронный	https://e.lanbook.com/book/162239 (дата обращения: 08.04.2025)
5	Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для вузов / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под редакцией О. И. Долгановой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 322 с. — (Высшее	https://urait.ru/bcode/560175 (дата обращения: 08.04.2025).

	образование). — ISBN 978-5-534-17914-9. — Текст : электронный	
6	Тронина, И. А. Менеджмент продукта: гибкая методология и дизайн-мышление : учебное пособие / И. А. Тронина, Г. И. Татенко ; под редакцией И. А. Трониной. — Орел : ОГУ имени И.С. Тургенева, 2024. — 194 с. — ISBN 978-5-9929-1645-4. — Текст : электронный	https://e.lanbook.com/book/451037 (дата обращения: 08.04.2025)
7	Варфаловская, В. В. Экономическое обоснование проектных решений : учебно-методическое пособие / В. В. Варфаловская, Н. Н. Куликова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2022. — 83 с. — Текст : электронный	https://e.lanbook.com/book/256796 (дата обращения: 08.04.2025)
8	Чекмарев, А. В. Управление ИТ-проектами и процессами : учебник для вузов / А. В. Чекмарев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 228 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11191-0. — Текст : электронный	https://urait.ru/bcode/493916 (дата обращения: 08.04.2025).

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/>).

Информационные ресурсы Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (<https://digital.gov.ru/>).

Информационный портал по управлению цифровыми и информационными технологиями (<https://cleverics.ru/digital/>).

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

Интернет браузер (Яндекс.Браузер или др.).

Текстовый редактор.

Электронные таблицы.

Сервисы или программы для создания презентаций.

Сервисы для управления задачами и командной работой (Jira, Trello и др.).

Сервисы аналитики web-продуктов и приложений (Google Analytics, Яндекс Метрика, App Metrica и др.).

Сервисы для проведения опросов (OptimalWorkshop, User Testing, EnjoySurvey и др.).

Сервисы для тестирования интерфейса сайта и приложений (Google Optimize, ASO Giraffe и др.).

Сервисы построения карты клиентского пути - customer journey map (Miro, Uxpressia и др.).

Сервисы и инструменты дизайна и прототипирования цифровых продуктов и сервисной (Figma, Marvel, Tilda и др.)

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

Учебные аудитории для проведения лекций, оснащенные компьютерной техникой и наборами демонстрационного оборудования.

Для практических занятий – наличие персональных компьютеров.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 7 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

доцент, к.н. кафедры «Цифровые
технологии управления
транспортными процессами»

Н.О. Федорова

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЦГУТП

В.Е. Нутович

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Андриянова