

**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 магистратуры  
по направлению подготовки  
09.04.03 Прикладная информатика,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Проектно-исследовательский семинар "ИТУСЭС"**

Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль): Информационные технологии управления  
социально-экономическими системами

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: 564169  
Подписал: заведующий кафедрой Каргина Лариса Андреевна  
Дата: 27.03.2023

## 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения дисциплины является формирование и развитие компетенций, обеспечивающих подготовку магистра к проведению проектной деятельности в сфере технологического и инновационного предпринимательства, информатизации функционирования компании.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- активное использование открытых образовательных ресурсов в целях выбора стратегических решений в области ИКТ и сбора информации;
- изучение основных концепций проектной деятельности и управления проектами, командной работы;
- изучение методологии дизайн-мышления и сопутствующих концепций ориентированного на пользователя развития клиентов, методов мозгового штурма, итеративного прототипирования;
- подготовка материалов для выступлений с докладом по теме семинара;
- работа в группах подготовке презентации, как результата решения проблемы, связанной с обоснованием выбора бизнес-модели и ее цифровой трансформации проекта;
- работа в группах по поиску новых моделей и методов развития трансформации бизнес-модели.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

**ОПК-4** - Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;

**ОПК-7** - Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами;

**ПК-5** - Способен определять потребности потенциальных клиентов и разрабатывать концепции системы, проводить расчеты окупаемости и защиту коммерческого предложения;

**УК-2** - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

**УК-3** - Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

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

**Уметь:**

- использование технологий создания ИС в условиях цифровой трансформации;
- использование технологий проектирования ИС в условиях цифровизации;
- организовать и руководить работой команды;
- управлять проектом на всех этапах его ЖЦ;
- использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.

**Знать:**

- ключевые понятия методологии дизайн-мышления;
- основные характеристики и особенности информационных технологий управления социально-экономическими системами;
- основные методы командной работы;
- этапы ЖЦ;
- новые научные принципы и методы исследовани.

**Владеть:**

- навыками группового проектирования с использованием методологии дизайн-мышления;
- методиками оценки экономических эффектов внедрения информационных систем;
- навыками расчета окупаемости и защиты коммерческого предложения;
- навыками математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами;
- навыками разработки концепции системы.

**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 №3
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	16	16
В том числе:		
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 92 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.

Не предусмотрено учебным планом

##### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Введение в управление проектами и проектно-ориентированное обучение. Будущее работы: навыки для XXI века В результате практического занятия формируются навыки управления проектными командами анализа технической информации и классификации технических решений
2	Управление проектами против операционной деятельности. Концепция открытых инноваций. Основы бизнес-модели На практическом занятии отрабатывается концепция открытых инноваций
3	Цифровая трансформация. 5 областей трансформации бизнеса В результате практического занятия формируются навыки и кейсы цифровой трансформации бизнес-моделей
4	Методология дизайн-мышления: принципы, команды, пространство, эмпатия, проблемная область, область решений В результате работы на практическом занятии студент научится формировать единую систему применения принципов дизайн-мышления.
5	Дизайнерское мышление. Проблемная область: подходы к развитию клиентов

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	В результате практического занятия формируются навыки анализа перспективных направлений для реализации концепции дизайн-мышления
6	Дизайнерское мышление. Область решений: методы мозгового штурма, прототипирование, работа с обратной связью В результате практического занятия формируются навыки использования методов с обратной связью
7	Технологии прототипирования. На практическом занятии отрабатываются основные навыки использования технологий прототипирования
8	Защита группового проекта по согласованию с преподавателем В результате работы на практическом занятии докладывают проектные групповые решения и получает навыки защиты проекта

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Работа с литературой
3	Подготовка к промежуточной аттестации.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Информационные системы управления производственной компанией : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н. Лычкиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00764-0.	<a href="https://urait.ru/bcode/468813">https://urait.ru/bcode/468813</a> (дата обращения: 19.04.2023). — Текст : электронный
2	Одинцов, Б. Е. Информационные системы управления эффективностью бизнеса : учебник и практикум для вузов / Б. Е. Одинцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01052-7.	<a href="https://urait.ru/bcode/489187">https://urait.ru/bcode/489187</a> (дата обращения: 19.04.2023). — Текст : электронный

#### 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/>).

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

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:

Зачет 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  
«Информационные системы  
цифровой экономики»

С.Л. Лебедева

заведующий кафедрой, профессор,  
д.н. кафедры «Информационные  
системы цифровой экономики»

Л.А. Каргина

Согласовано:

Заведующий кафедрой ИСЦЭ

Л.А. Каргина

Председатель учебно-методической  
комиссии

М.В. Ишханян