

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Институт прикладной математики и компьютерных наук

УТВЕРЖДЕНО:
Директор
А. В. Замятин

Рабочая программа дисциплины

Проектное управление в ИТ-сфере

по направлению подготовки

09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки:
Управление цифровой трансформацией

Форма обучения
Очная

Квалификация
Магистр

Год приема
2025

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП
Н.Л. Ерёмина

Председатель УМК
С.П. Сущенко

Томск – 2025

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ПК-1 Способен управлять проектами в области ИТ в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения и рисками, с учетом влияния организационного окружения проекта.

ПК-2 Способен разрабатывать новые инструменты и методы управления проектами в области ИТ.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИПК-1.1 Планирует управление в проектах в области ИТ

ИПК-2.2 Разрабатывает новые инструменты и методы управления проектами

ИПК-2.3 Создает и развивает офис управления проектами

2. Задачи освоения дисциплины

– Знать современные методики управления проектами в сфере цифровой трансформации управления.

– Уметь применять основные инструменты традиционного и гибкого управления проектами в сфере цифровой трансформации управления.

– Владеть методиками организации проектной деятельности в сфере цифровой трансформации управления.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, предлагается обучающимся на выбор. Дисциплина входит в модуль Специализация.

4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине

Второй семестр, экзамен

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины требуются компетенции, сформированные в ходе освоения образовательных программ предшествующего уровня образования.

Для успешного освоения дисциплины также требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: «История информатики», «Введение в программную инженерию», «Алгоритмы и структуры данных».

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 часов, из которых:

-лекции: 16 ч.

-практические занятия: 16 ч.

в том числе практическая подготовка: 0 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Тема 1. Концепции управления проектом

Основные понятия управления проектом. Проблемы управления проектом. Традиционное и гибкое управление проектом.

Тема 2. Управление проектом в соответствии со стандартами

Стандарты в области управления проектом. Подсистемы управления проектом. Инструменты управления проектом. Планирование и реализация проекта. Управление проектом в соответствии со стандартами.

Тема 3. Управление временем проекта.

Моделирование управления временем проекта с использованием сетевых графов. Правила построения моделей. Ранние и поздние начала и окончания событий и работ. Время выполнения проекта и поиск критического пути. Частный и общий резервы времени. Сетевые модели с вероятностной оценкой продолжительности работ.

Тема 4. Гибкие методики управления проектом.

Принципы Agile. Бережливая разработка и экстремальное программирование. Скрам. Планирование JustInTime.

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем проведения контрольных работ, тестов по изучаемому материалу, сквозной деловой игры «Планирование проекта», выполнения домашних заданий и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

Оценочные материалы текущего контроля размещены на сайте ТГУ в разделе «Информация об образовательной программе» - <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Экзамен во втором семестре проводится в устной форме по билетам. Экзаменационный билет состоит из двух частей. Продолжительность экзамена 1,5 часа.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации размещены на сайте ТГУ в разделе «Информация об образовательной программе» - <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

11. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» - <https://lms.tsu.ru/course/view.php?id=10990>

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

в) План семинарских / практических занятий по дисциплине.

г) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

Балашов А.И., Рогова Е.М., Тихонова М.В., Ткаченко Е.А. Управление проектами <https://urait.ru/book/upravlenie-proektami-449791> М. : Юрайт 2020, 383 с.

Зуб А.Т. Управление проектами <https://urait.ru/book/upravlenie-proektami-469084> М. : Юрайт 2020, 422 с.

Чекмарев А.В. Управление ИТ-проектами и процессами <https://urait.ru/book/upravlenie-it-proektami-i-processami-474109> М. : Юрайт 2021, 228 с.

б) дополнительная литература:

Кон М. Оценка и планирование проектов М.: Альпина Паблишер 2019, 414 с.

Лейтон М. Просто об Agile М.: Эксмо 2017, 432 с.

Разу М. Л., Бронникова Т.М., Лялин А.М. Управление проектом. Основы проектного управления М.: Кнорус 2021, 756 с.

в) ресурсы сети Интернет:

– Общероссийская Сеть КонсультантПлюс Справочная правовая система.

<http://www.consultant.ru>

13. Перечень информационных технологий

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office On-eNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);

– публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).

б) информационные справочные системы:

– Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ –
<http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>

– Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ –
<http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>

– ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>

– ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>

– Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>

– ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>

– ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

14. Материально-техническое обеспечение

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Аудитории для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

Аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации в смешенном формате («Актру»).

15. Информация о разработчиках

Ерёмина Наталия Леонидовна, кандидат технических наук, кафедра системного анализа и математического моделирования, доцент