

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

Менеджмент в IT-отрасли

по направлению подготовки

01.03.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль) подготовки:
Прикладная математика и инженерия цифровых проектов

Форма обучения
Очная

Квалификация
Бакалавр

Год приема
2025

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП
Д.Д. Даммер

Председатель УМК
С.П. Сущенко

Томск – 2025

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ПК-4 Способен проводить анализ проблемной ситуации заинтересованных лиц, разрабатывать концепции, техническое задание на разработку в рамках цифрового проекта, сопровождать мероприятия по вводу в эксплуатацию готовых решений.

ПК-5 Способен осуществлять планирование, организацию и контроль исполнения работ и управление командой ИТ проекта для эффективного достижения целей в рамках утвержденных заказчиком требований.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИПК-4.1 Способен проводить анализ проблемной ситуации заинтересованных лиц, определять задачи, которые могут быть решены математическими методами и/или автоматизацией процессов в зависимости от предметной области

ИПК-4.2 Способен формализовывать, согласовывать и документировать требования к системе и подсистеме в проблемной области

ИПК-4.3 Способен проводить оценку соответствия требованиям существующих систем и их аналогов, осуществлять постановку задачи на разработку требований к системам и контролировать их качество

ИПК-4.4 Способен проводить работы по вводу в эксплуатацию цифровых решений в различных предметных областях

ИПК-5.1 Способен взаимодействовать с заказчиком, погружаться до необходимого уровня в смежные предметные области для решения задач в рамках ИТ проекта

ИПК-5.2 Осуществляет сбор информации для инициации и планирование ИТ проекта в соответствии с полученным заданием

ИПК-5.3 Осуществляет организацию и управление исполнением работ ИТ проекта в соответствии с полученным планом

ИПК-5.4 Способен сформировать команду для реализации ИТ проекта, претендовать на позицию лидера команды

2. Задачи освоения дисциплины

– Освоить понятийный аппарат управления информационными ресурсами и технологиями в соответствии с потребностями предприятия и с учетом приоритетных бизнес-задач.

– Научиться применять понятийный аппарат для решения практических задач профессиональной деятельности в области менеджмента, систематизировать данные и информацию основ теории и практики управления проектами в современных условиях хозяйствования, процессами принятия решений.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, предлагается обучающимся на выбор. Дисциплина входит в модуль «Прикладная математика и инженерия цифровых проектов».

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

Шестой семестр, экзамен

5. Входные требования для освоения дисциплины

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

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часов, из которых:

-лекции: 32 ч.

-практические занятия: 16 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Тема 1. Методологические основы менеджмента в ИТ отрасли

Принципы, методы, функции, модели менеджмента в ИТ отрасли

Тема 2. Управление проектами в ИТ отрасли

Основы управления проектами в ИТ отрасли

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, выполнения практических заданий и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Экзамен в шестом семестре проводится в виде теста, состоящего из 100 вопросов. Продолжительность экзамена 1 час.

Оценочные материалы текущего контроля 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 LMS iDo.

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

в) План семинарских / практических занятий по дисциплине.

Задания по теме Методологии основы менеджмента:

- Задание 1 SWOT-анализ
- Задание 2 Функция Организация
- Задание 3 Функция Мотивация
- Задание 4 Функция контроль
- Задание 5 Связующие процессы. Принятие управленческих решений
- Задание 6 Власть и лидерство

Стратегия управления в организации

Управление проектами в организации

г) Методические указания по проведению лабораторных работ.

Практические занятия построены по принципу групповой работы: студенты объединяются в команды (5-7 человек), каждый студент получает определенную роль (роли). В ходе выполнения работы студент должен выполнить работы, соответствующие своей роли (ролям) и текущей фазе проекта.

Текущий контроль по практическим работам осуществляется в виде проверки выполнения заданий практической работы.

д) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине организуется в следующих формах:

1) изучение теоретического материала на основе рекомендуемых списков основной и дополнительной литературы, а также баз данных и информационно-справочных систем;

2) Выполнение заданий в соответствии с требованиями.

Текущий контроль успеваемости по теоретическому материалу осуществляется в виде теста.

Итоговая оценка по предмету (экзамен) выставляется следующим образом:

«отлично» – студент верно ответил на вопросы теста - 95%, выполнил все практические работы на 100% и получил оценку «отлично».

«хорошо» – студент верно ответил на вопросы теста 80-95 %, выполнил все практические работы на 90 %, но были допущены неточности и получил оценку «хорошо».

«удовлетворительно» – студент верно ответил на вопросы теста 70-79%, выполнил менее чем 50 % практических работ и были допущены ошибки, и получил оценку «удовлетворительно»

«неудовлетворительно» – студент верно ответил на вопросы теста менее чем на 69%, выполнил менее 49 % практических работ и получил оценку «неудовлетворительно».

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

- Ньютон Р. Управление проектами от А до Я /Ричард Ньютон ; пер. с англ. [А. Кириченко]. – Москва : Альпина Паблишер , 2013. – 179 с.

- Харпер-Смит, П. Управление проектами : пер. с англ. /Патрик Харпер-Смит, Саймон Дерри ; [науч. ред. пер. и авт. предисл. К. В. Садченко]. – Москва : Дело и сервис , 2011. – 239 с.

- Гулятьев А.К. Microsoft Office Project Professional 2007. Управление проектами : практическое пособие /А. К. Гулятьев Гулятьев, Алексей Константинович . – Санкт-Петербург : Корона-Век , 2008, 480 с.

б) дополнительная литература:

- Уокер Ройс Управление проектами по созданию программного обеспечения – Издательство Лори, 2002г. – 424 с.

- Питер Ф. Друкер Эффективный управляющий - Издательство Лори, 2002г. – 110с

- В. Богданов. Управление проектами в Microsoft Project 2003 - Издательство: Питер 2005, 608 с.

в) ресурсы сети Интернет:

– открытые онлайн-курсы

– Журнал «Эксперт» - <http://www.expert.ru>

– Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ - www.gsk.ru

– Официальный сайт Всемирного банка - www.worldbank.org

– 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/>

в) профессиональные базы данных (*при наличии*):

- Университетская информационная система РОССИЯ – <https://uisrussia.msu.ru/>
- Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) – <https://www.fedstat.ru/>

14. Материально-техническое обеспечение

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Аудитории для проведения практических занятий, 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.

15. Информация о разработчиках

Морозова Анна Сергеевна, канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры прикладной информатики, доцент