

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

Факультет инновационных технологий

УТВЕРЖДЕНО:

Декан

С. В. Шидловский

Рабочая программа дисциплины

Гибкие проектные технологии

по направлению подготовки / специальности

27.04.05 Инноватика

Направленность (профиль) подготовки/ специализация:

Отраслевой инжиниринг

Форма обучения

Очная

Квалификация

инженер-исследователь

Год приема

2025

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП

Э.А. Соснин

Председатель УМК

О.В. Вусович

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

БК 1 – Способен действовать самостоятельно в условиях неопределенности при решении профессиональных задач и брать на себя ответственность за последствия принятых решений

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

РОБК 1.1 Знает основы принятия решений в условиях неопределенности

РОБК 1.2 Умеет принимать наиболее эффективные решения в условиях ограничения информации и ресурсов; лично решать проблемы вместе с командой, которые возникли в результате принятых решений; прогнозировать варианты развития событий, предлагать методы уменьшения неопределенности в зависимости от ситуации и допустимых ресурсов

2. Задачи освоения дисциплины

– Освоить основные понятия, стандарты и методики проектного управления Agile, Scrum, Kanban;

– Освоить алгоритмы принятия управленческих решений по проекту в соответствии с выбранным инструментарием Agile, Scrum, Kanban.

– Научиться принимать решения при выборе классических и гибких подходов к организации проектов Agile, Scrum, Kanban;

– Научиться, принимать решения при выборе классических и гибких подходов к организации проектов Agile, Scrum, Kanban;

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Дисциплина относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, является обязательной для изучения.

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

Второй семестр, зачет с оценкой

5. Входные требования для освоения дисциплины

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

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часов, из которых:

-лекции: 20 ч.

-лабораторные: 10 ч.

-практические занятия: 18 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Тема 1. Теория и практика гибких систем управления проектами. Ценности и принципы гибких проектных технологий. Ключевые понятия Agile, границы применимости.

Тема 2. Внедрение Agile. Scrum. Внедрение Agile. Scrum самоорганизация команды. Как управлять продуктом, взаимодействовать с заказчиком и командой.

Тема 3. Управление продуктом. Скрам-мастер и владелец продукта. Бэклог продукта, бэклог спринта, инкремент спринта, критерии готовности. Процессы Scrum.

Тема 4. Kanban Введение в Kanban основные инструменты.

8.1. Примерный перечень практических занятий

- Ценности и принципы гибких проектных технологий. Ключевые понятия Agile, Выбор проектных технологий.
- Фасилитация. Форматы, паттерны и анти-паттерны скрам - событий. Ретроспектива.
- Работа с бэклогом продукта Управление беклогом. Product Backlog Items. Способы оценки задач. Декомпозиция.
- Scrum-framework: роли, артефакты, события
- Визуализация потока работ

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, проведения коллоквиумов, круглых столов, написания эссе, выполнения разных домашних заданий по лекционному материалу, решения кейсов и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр. Специфика СРС объясняется преподавателем на первом занятии. Рекомендации и задания находятся в курсе системы «Moodle».

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

Для получение оценки «зачтено» по дисциплине необходимо: посетить не менее 80% занятий, пройти тест на положительную оценку и получить аттестацию за текущий контроль.

Обучающиеся, не посещающие занятия, для получения оценки «зачтено» должны выполнить практические задания в Moodle и пройти тест на положительную оценку.

Примерный перечень теоретических вопросов, выносимых на зачет:

1. Описать методы фасилитации для проекта с заданными свойствами.
2. Описать форматы, паттерны и анти-паттерны скрам- событий.
3. Описать ретроспективу для проекта с заданными свойствами.
4. Описать методы управления беклогом (Product Backlog Items).
5. Описать способы оценки задач и декомпозиции
6. Визуализировать поток работ для проекта с заданными свойствами.
7. Осуществить выбор метода управления проектом.
8. Осуществить декомпозицию и оценку задач по индивидуальному проекту.
9. Описать методики совещания и самоконтроля команды.
10. Описать показатели прогресса Scrum.
11. Описать способы управления продуктом, взаимодействия с заказчиком и командой.

12. Описать методики планирования объемов и сроков работ.
13. Описать способы управления меняющимися требованиями и изменениями в продукте.
14. Описать методы внесения корректировок в проект.

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

11. Учебно-методическое обеспечение

- а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронной образовательной среде «iDO» - <https://lms.tsu.ru/course/view.php?id=33983> ;
- б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине;

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

1. Сазерленд, Д. Scrum. Революционный метод управления проектами / Джефф Сазерленд ; пер. с англ. М. Гескиной — 2-е изд. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2017. — 272 с.
2. Челябин А.А. Проектное управление в сфере информационных технологий. — М., 2016. — 192 с.

б) дополнительная литература:

1. Ньютон Р. Управление проектами – от А до Я. – М.: Альпина Паблишер, 2007. - 130 с.
2. Вольфсон, Б.Л. Гибкое управление проектами и продуктами / Б.Л. Вольфсон. - СПб.: Питер, 2019. - 208 с.

в) ресурсы сети Интернет:

1. Журнал «Управление проектами» // <https://pmmagazine.ru>.
2. Журнал «Управляем предприятием» // <http://upr.ru>.
3. Аpellо Ю. Agile- менеджмент. Лидерство и управление командами. - URL: <https://www.litres.ru/urgen-appelo/agile-menedzhment-liderstvo-i-upravlenie-komandami/chitat-onlayn/>

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 OneNote, 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.

15. Информация о разработчиках

Вусович Ольга Владимировна, факультет инновационных технологий, доцент кафедры управления инновациями, канд. хим. наук.