

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»
Кафедра прикладных информационных технологий и программирования

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
информационных технологий и
автоматизированных систем
_____ Л.Д. Павлова
подпись
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Гибкие методологии управления проектами

09.04.03 «Прикладная информатика»
(направленность (профиль): «Прикладная информатика»)

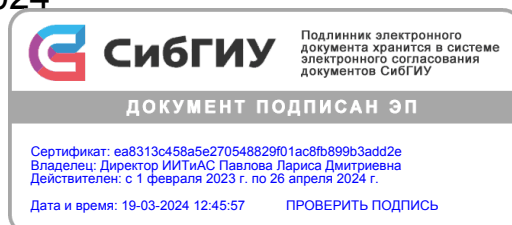
Квалификация выпускника
Магистр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 2 года

Год начала подготовки 2024

Новокузнецк
2024



1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- сформировать навыки эффективного управления проектами с использованием информационных систем управления проектами.

Задачами учебной дисциплины являются:

- изучить концепции гибких методологий управления проектами;
- сформировать целостный интегрированный взгляд на управление проектами;
- освоить инструменты и технические приемы управления проектами в сфере информационных технологий.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 09.04.03 «Прикладная информатика».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Разработка и реализация проектов 1.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

- Механизмы управления организационными системами;
- Проектно-технологическая практика;
- Преддипломная практика.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

| Наименование категории (группы) ОПК | Код и наименование ОПК | Код и наименование индикатора достижения ОПК | Планируемые результаты обучения |
|-------------------------------------|--|--|---|
| | ОПК-8: Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов. | ОПК-8.1 Руководит подготовкой технического задания на разработку программных средств и реализацию проектов | – знать: методологии управления проектами. – уметь: выбирать подходящую для конкретного проекта методологию и использовать ее. |
| | | ОПК-8.2 Участвует в распределении задач на разработку между | – знать: роли в проектной команде и методы их |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | | исполнителями | распределения. – уметь: организовать процесс разработки программного обеспечения. |
| | | ОПК-8.3 Контролирует процесс разработки программных средств и реализации проектов | – знать: методы отслеживания и контроля хода выполнения проекта. – уметь: применять методы и инструменты контроля хода выполнения проекта. |

– Универсальные компетенции

| Наименование категории (группы) УК | Код и наименование УК | Код и наименование индикатора достижения УК | Планируемые результаты обучения |
|------------------------------------|---|---|--|
| Разработка и реализация проектов | УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК-2.1 Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта | – знать: типовые наборы фаз жизненного цикла и основные процессы управления проектом на различных фазах. – уметь: выполнять декомпозицию работ. |
| | | УК-2.2 Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта; определяет исполнителей проекта | – знать: методы выявления проблем, на решение которых направлен проект; методы выявления и декомпозиции целей . – уметь: использовать гибкие проектные методы анализа потребностей стейкхолдеров в проекте. |

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся.

Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем учебной дисциплины

| Семестр / курс | | ИТОГО | 5 семестр |
|---|------------------------|--------------|------------------|
| Форма промежуточной аттестации | | | экзамен |
| Трудоёмкость | <i>академ. час.</i> | 180 | 180 |
| | <i>зачетных единиц</i> | 5 | 5 |
| Лекции, <i>академ. час.</i> | | 8 | 8 |
| в форме практической подготовки | | 0 | 0 |
| Лабораторные работы, <i>академ. час.</i> | | 0 | 0 |
| в форме практической подготовки | | 0 | 0 |
| Практические занятия, <i>академ. час.</i> | | 16 | 16 |
| в форме практической подготовки | | 0 | 0 |
| Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i> | | 0 | 0 |
| в форме практической подготовки | | 0 | 0 |
| Консультации, <i>академ. час.</i> | | 0 | 0 |
| в форме практической подготовки | | 0 | 0 |
| Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i> | | 129 | 129 |
| в форме практической подготовки | | 0 | 0 |
| Контроль, <i>академ. час.</i> | | 27 | 27 |
| в форме практической подготовки | | 0 | 0 |

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Традиционные методологии управления проектами;

Раздел 2 Гибкие методологии управления проектами;

Тема 2.1 Концептуальные основы методологии гибкого проектного менеджмента;

Тема 2.2 Бизнес-анализ Agile-проекта. Планирование Agile-проекта;

Тема 2.3 Мониторинг и отчетность Agile-проекта;

Тема 2.4 Agile-команды.

5 Перечень тем лекций

| № раздела / темы дисциплины | Темы лекций | Трудоемкость, <i>академ. час</i> | |
|-----------------------------|--|----------------------------------|---------------------------------|
| | | всего | в форме практической подготовки |
| Раздел 1. | Традиционные методологии управления проектами | 2 | |
| Раздел 2. | Гибкие методологии управления проектами | | |
| Тема 2.1. | Концептуальные основы методологии гибкого проектного менеджмента | 1 | |
| Тема 2.2. | Бизнес-анализ Agile- | 2 | |

| | | | |
|---------------|---------------------------------------|----------|----------|
| | проекта. Планирование Agile-проекта | | |
| Тема 2.3. | Мониторинг и отчетность Agile-проекта | 2 | |
| Тема 2.4. | Agile-команды | 1 | |
| Итого: | | 8 | 0 |

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

| № раздела / темы дисциплины | Темы практических занятий (семинаров) | Трудоемкость, <i>академ. час</i> | |
|-----------------------------|--|----------------------------------|---------------------------------|
| | | всего | в форме практической подготовки |
| Раздел 1. | Традиционные методы управления проектами | 4 | |
| Раздел 2; Тема 2.2. | Бизнес-анализ и планирование Agile-проекта | 6 | |
| Раздел 2; Тема 2.3. | Мониторинг и отчетность Agile-проекта | 6 | |
| Итого: | | 16 | 0 |

7 Перечень тем лабораторных работ

| № раздела / темы дисциплины | Темы лабораторных работ | Трудоемкость, <i>академ. час</i> | |
|-----------------------------|-------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| | | всего | в форме практической подготовки |
| | <i>Отсутствуют</i> | | |
| Итого: | | 0 | 0 |

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

| № раздела / темы дисциплины | Темы курсовых работ (проектов) | Трудоемкость, <i>академ. час</i> | |
|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| | | всего | в форме практической подготовки |
| | <i>Отсутствуют</i> | | |
| Итого: | | 0 | 0 |

9 Виды самостоятельной работы

| № раздела / темы дисциплины | Виды самостоятельной работы | Трудоемкость, <i>академ. час</i> | |
|-----------------------------|--|----------------------------------|---------------------------------|
| | | всего | в форме практической подготовки |
| Раздел 1. | 1. Изучение лекционного материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к | 50 | |

| | | | |
|-----------------|---|------------|----------|
| | практическому занятию; 4. Прохождение тестирования. | | |
| Раздел 2. | 1. Изучение лекционного материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования. | 79 | |
| <i>Контроль</i> | <i>Подготовка к экзамену</i> | 27 | |
| Итого: | | 156 | 0 |

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Чекмарев, А. В. Управление цифровыми проектами и процессами: учебное пособие для академического бакалавриата / А. В. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 424 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/535238> (дата обращения: 07.03.2024);

2 Управление проектами: учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 383 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/535573> (дата обращения: 07.03.2024);

3 Зуб, А. Т. Управление проектами: учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17500-4. — URL: <https://urait.ru/bcode/536083> (дата обращения: 07.03.2024);

4 Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами: учебник и практикум для вузов / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 384 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15534-1. — URL: <https://urait.ru/bcode/536478> (дата обращения: 07.03.2024).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента: электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». — Москва, [200 —]. — URL: <http://www.studentlibrary.ru>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ: электронно-библиотечная система: [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». — Санкт-Петербург, [200 —]. — URL: <http://e.lanbook.com>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: по подписке;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: <https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: <http://www.biblioclub.ru>;

6 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: <http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: <https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>;

7 Электронная библиотека УМЦ ЖДТ : [коллекция «Эксплуатация железных дорог»] / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, [2013 –]. – URL: <https://umczdt.ru/books/>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

8 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: <http://eivis.ru>. – Режим доступа: по подписке;

9 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: <http://libr.sibsiu.ru>. – URL: <https://libr.sibsiu.ru>.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Adobe Acrobat Reader;
- Microsoft Office;
- Microsoft Windows;
- ProjectLibre;
- Бизнес-инженер;
- P7-Офис.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), оснащенную учебной доской, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ;
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 09.04.03 «Прикладная информатика».

Составитель(и):

доцент Кораблина Татьяна Валентиновна (кафедра прикладных информационных технологий и программирования).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение

Аннотация рабочей программы дисциплины «Гибкие методологии управления проектами»

по направлению подготовки (специальности)
09.04.03 «Прикладная информатика»
(направленность (профиль): «Прикладная информатика»)
форма обучения – Очная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- сформировать навыки эффективного управления проектами с использованием информационных систем управления проектами.

Задачами учебной дисциплины являются:

- изучить концепции гибких методологий управления проектами;
- сформировать целостный интегрированный взгляд на управление проектами;
- освоить инструменты и технические приемы управления проектами в сфере информационных технологий.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 09.04.03 «Прикладная информатика».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Разработка и реализация проектов 1.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

- Механизмы управления организационными системами;
- Проектно-технологическая практика;
- Преддипломная практика.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- **Общепрофессиональные компетенции**

| Наименование категории | Код и наименование | Код и наименование индикатора | Планируемые результаты обучения |
|------------------------|--------------------|-------------------------------|---------------------------------|
|------------------------|--------------------|-------------------------------|---------------------------------|

| (группы) ОПК | ОПК | достижения ОПК | |
|---------------------|--|--|---|
| | ОПК-8: Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов. | ОПК-8.1 Руководит подготовкой технического задания на разработку программных средств и реализацию проектов | – знать: методологии управления проектами. – уметь: выбирать подходящую для конкретного проекта методологию и использовать ее. |
| | | ОПК-8.2 Участвует в распределении задач на разработку между исполнителями | – знать: роли в проектной команде и методы их распределения. – уметь: организовать процесс разработки программного обеспечения. |
| | | ОПК-8.3 Контролирует процесс разработки программных средств и реализации проектов | – знать: методы отслеживания и контроля хода выполнения проекта. – уметь: применять методы и инструменты контроля хода выполнения проекта. |

– Универсальные компетенции

| Наименование категории (группы) УК | Код и наименование УК | Код и наименование индикатора достижения УК | Планируемые результаты обучения |
|---|---|---|--|
| Разработка и реализация проектов | УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК-2.1 Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта | – знать: типовые наборы фаз жизненного цикла и основные процессы управления проектом на различных фазах. – уметь: выполнять декомпозицию работ. |
| | | УК-2.2 Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта; определяет исполнителей проекта | – знать: методы выявления проблем, на решение которых направлен проект; методы выявления и декомпозиции целей . – уметь: использовать гибкие проектные методы анализа потребностей стейкхолдеров в проекте. |

4 Объем учебной дисциплины

| Семестр / курс | | ИТОГО | 5 семестр |
|---|------------------------|--------------|------------------|
| Форма промежуточной аттестации | | | экзамен |
| Трудоёмкость | <i>академ. час.</i> | 180 | 180 |
| | <i>зачетных единиц</i> | 5 | 5 |
| Лекции, <i>академ. час.</i> | | 8 | 8 |
| в форме практической подготовки | | 0 | 0 |
| Лабораторные работы, <i>академ. час.</i> | | 0 | 0 |
| в форме практической подготовки | | 0 | 0 |
| Практические занятия, <i>академ. час.</i> | | 16 | 16 |
| в форме практической подготовки | | 0 | 0 |
| Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i> | | 0 | 0 |
| в форме практической подготовки | | 0 | 0 |
| Консультации, <i>академ. час.</i> | | 0 | 0 |
| в форме практической подготовки | | 0 | 0 |
| Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i> | | 129 | 129 |
| в форме практической подготовки | | 0 | 0 |
| Контроль, <i>академ. час.</i> | | 27 | 27 |
| в форме практической подготовки | | 0 | 0 |

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Традиционные методологии управления проектами;

Раздел 2 Гибкие методологии управления проектами;

Тема 2.1 Концептуальные основы методологии гибкого проектного менеджмента;

Тема 2.2 Бизнес-анализ Agile-проекта. Планирование Agile-проекта;

Тема 2.3 Мониторинг и отчетность Agile-проекта;

Тема 2.4 Agile-команды.

6 Составитель(и):

доцент Кораблина Татьяна Валентиновна (кафедра прикладных информационных технологий и программирования).