

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 05.09.2025 11:48:42

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

«_____» _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины/модуля: Цифровые инструменты в управлении проектами

направление подготовки/специальность: 38.03.02 Менеджмент

направленность (профиль) /специализация: Отраслевой и корпоративный менеджмент

форма обучения: очная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 22.04.2025 г. и требованиями ОПОП 38.03.02 Менеджмент Отраслевой и корпоративный менеджмент к результатам освоения дисциплины/модуля

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
Менеджмента в отраслях ТЭК

18.03.2025, протокол № 07

Зав. кафедрой _____ Пленкина Вера Владимировна

Рабочую программу разработал:

доцент, канд.эконом.наук
Владимировна

_____Осиновская Ирина

старший преподаватель,
Владимировна

_____Фролова Светлана

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование знаний у обучающихся о цифровых инструментах управления проектами, а также получение навыков по их использованию на всех этапах жизненного цикла проекта.

Задачи дисциплины:

- изучение функционала YouGile для Agile-планирования СДР проектов;
- использование GanttProject и Excel для построения диаграмм Ганта и сетевых графиков;
- анализ рисков проекта с помощью RiskAssessor Pro;
- автоматизация отчетности с использованием Python + Pandas и визуализация в Metabase (BI с открытым исходным кодом);
- работа с облачными решениями: Freedcamp, ClickUp;
- моделирование процессов проекта в Miro;
- интеграция данных проекта через Google Workspace;
- использование OpenProject для водопадных методологий проекта;
- визуализация KPI участников проекта в Power BI Desktop;
- управление документацией проекта в Notion.

2. Место дисциплины модуля в структуре ОПОП ВО

Дисциплина/модуль относится к дисциплинам/модулям части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений образовательной программы.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

- знание основ математического и логического аппарата
- умения проводить расчетно-аналитические действия,
- владение навыками анализа большого объема данных.

Дисциплина «Цифровые инструменты в управлении проектами» относится к элективным дисциплинам модуля «Управление проектами».

3. Результаты обучения по дисциплине/модулю

Процесс изучения дисциплины «Цифровые инструменты в управлении проектами» направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС-5 Способен осуществлять учет производственно-хозяйственной и финансовой деятельности, разрабатывать организационно-управленческую документацию с применением современных информационных технологий	ПКС-5.3 Способен применять современные информационные технологии для автоматизации учета и документооборота на предприятии	Знать: 31 Основные концепции автоматизации учета и документооборота предприятия; принципы работы и функциональные возможности современных информационных систем документооборота (например, YouGile, Notion, Google Документы, Excel Online); правовые и организационные требования к электронному документообороту; особенности интеграции бесплатных платформ учета с другими цифровыми сервисами управления проектами.
		Уметь: У1 Осуществлять настройку и запуск электронного документооборота на базе open source и freemium-платформ; внедрять

		электронные формы и шаблоны документов, включая цифровые подписи, маршрутизацию, архивирование; разрабатывать электронные отчеты, автоматизировать сбор, хранение и обработку данных с помощью Google Workspace, Metabase, Excel Online и других бесплатных программ; анализировать эффективность внедрения информационных технологий для учета и документооборота в проектных командах.
		Владеть: В1 Навыками интеграции и эксплуатации бесплатных и открытых цифровых платформ для учета и документооборота; владеет методами автоматизации типовых операций: маршрутизация, согласование, архивирование в цифровых средах; навыками работы с электронными таблицами для ведения учета, построения отчетности и визуализации проектных данных; уверенно использует цифровые инструменты для совместной работы, обмена документами и организации прозрачного документооборота в группе.

4. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины/модуля составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
очная	4/7	16	30	-	62	0	зачет

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочное средство
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Бесплатные инструменты планирования проектов	8	-	12	22	42	ПКС-5.3-31, ПКС-5.3-У1, ПКС-5.3-В1	Тест
2	2	Аналитика и отчётность проектов	4	-	8	20	32	ПКС-5.3-31, ПКС-5.3-У1, ПКС-5.3-В1	Тест
3	3	Excel в управлении проектами	4	-	10	20	34	ПКС-5.3-31, ПКС-5.3-У1, ПКС-5.3-В1	Тест
4	Зачет		-	-	-	00	00	ПКС-5.3-31, ПКС-5.3-У1, ПКС-5.3-В1	тест
Итого:			16	-	30	62	108		

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. «Бесплатные инструменты планирования проектов». Рассматриваются понятие цифровых инструментов и их классификация, критерии выбора бесплатного программного обеспечения, современные тренды и рынок решений, вопросы импортозамещения и требования к программному обеспечению для образования. Также анализируются этапы цифровизации проектного управления, приводятся примеры эволюции инструментов — от бумажных методов до современных облачных сервисов и рассматриваются особенности внедрения цифровых решений в России и за рубежом. Системы управления проектами YouGile и OpenProject. Дается краткое описание методологий Agile (Kanban, Scrum) и Waterfall, их преимуществ и сфер применения, правила построения проектных структур. Подробно разбирается функционал российских платформ для управления проектами: работа с досками, списками задач и ролями пользователей, интеграция с другими облачными сервисами, экспорт проектных данных, а также преимущества и ограничения бесплатных тарифов. Планирование и визуализация с помощью GanttProject. Рассматривается создание WBS (иерархии работ), установка связей и зависимостей между задачами, определение критического пути и контроль удлинения сроков.

Раздел 2. «Аналитика и отчетность проектов». Приводятся методы формирования и анализа отчетов по проекту, их экспорт в форматы PDF и XLSX, используются инструменты контроля исполнения задач. облачным инструментам Freedcamp, ClickUp и Miro, обеспечивающим совместную работу над проектами. Рассматриваются принципы организации коллаборативной деятельности, управление доступом, безопасностью и версиями документов, возможности мультитаскинга и интеграции с сервисами Google Workspace. На практических примерах демонстрируется реализация проектов разной направленности с помощью мобильных приложений и облачных платформ. анализируются инструменты аналитики и отчетности, такие как Metabase и Power BI Desktop. Излагаются методы визуализации проектных данных, построение дашбордов и ключевых показателей эффективности (KPI), основы работы с SQL-запросами и структурирования больших объемов информации. Демонстрируются способы автоматизации формирования регулярных отчетов с помощью Python и Pandas, интеграция BI-программ с бесплатными облачными платформами и типовые шаблоны для анализа проектной деятельности. Рассматривается организация электронного документооборота и совместная работа в Notion, Google Docs и Excel Online. Подробно излагаются методы структурирования корпоративных знаний и шаблонов, инструменты совместного редактирования, комментирования и версионности документов, политика доступа к данным. Обсуждаются вопросы интеграции различных платформ, экспорт, импорт и синхронизация проектных данных между системами, а также приводятся примеры командной работы на учебных и реальных бизнес-кейсах.

Раздел 3. «Excel в управлении проектами». Раскрываются возможности Microsoft Excel для управления проектами. Обсуждаются базовые функции Excel для проектного планирования, использование формул для расчёта сроков, затрат и ресурсов, структурирование проектных данных в таблицах. Затем излагаются методы построения диаграмм Ганта посредством условного форматирования, работа со сводными таблицами и фильтрацией данных в Excel, а также основы автоматизации проектных процессов — Power Query и макросы для отчетности.

5.2.2. Содержание дисциплины/модуля по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема лекции
		ОФО	
1	1	2	Введение в цифровые инструменты управления проектами
2	1	2	Системы управления проектами — YouGile и OpenProject

3	1	2	Планирование проектов в GanttProjec
4	1	2	Облачные инструменты — Freedcamp, ClickUp, Miro
5	2	2	Аналитика и отчётность в проектах — Metabase, Power BI
6	2	1	Управление рисками с помощью цифровых инструментов — RiskAssessor Pro, моделирование в Excel
7	2	1	Документооборот и совместная работа — Notion, Google Документы, Excel Online
8	3	4	Microsoft Excel как базовый инструмент управления проектами
Итого:		16	

Практические работы

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Наименование практической работы
		ОФО	
1	1	4	Работа с проектом в YouGile
2	1	4	Планирование проекта в GanttProject
3	1	4	Облачные решения в проектной деятельности — Freedcamp и ClickUp
4	2	4	Аналитика данных проекта в Metabase
5	2	4	Управление рисками проекта (RiskAssessor Pro + Excel)
6	3	6	Создание проектного плана и бюджета в Excel
7	3	4	Итоговый проект: сквозная интеграция данных между Excel, YouGile и облачными платформами
Итого:		30	

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема	Вид СРС
		ОФО		
1	1	22	Бесплатные инструменты планирования проектов	тестовый контроль
2	2	20	Аналитика и отчётность проектов	тестовый контроль
3	3	20	Excel в управлении проектами	тестовый контроль
4	зачет	0		
Итого:		62		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Методы обучения – система последовательных, взаимосвязанных действий, обеспечивающих усвоение содержания образования, развитие способностей бакалавров, овладение ими средствами самообразования и самообучения; обеспечивают цель обучения, способ усвоения и характер взаимодействия преподавателя и обучающегося; направлены на приобретение знаний, формирование умений, навыков, их закрепление и контроль.

Монологический (изложение теоретического материала в форме монолога)

Диалогический (изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами)

Эвристический (частично поисковый) (под руководством преподавателя обучающиеся рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу)

Проблемное изложение (преподаватель ставит проблему и раскрывает доказательно пути ее решения)

Исследовательский (обучающиеся самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения)

Объяснительно-иллюстрированный метод (монологическое и проблемное изложение материала сопровождается демонстрацией дидактического и наглядного материала)

Интерактивный метод «мозговой штурм»

Интерактивные методы, применяемые в процессе преподавания, связаны с активизацией мыслительной деятельности обучающихся путем постановки вопроса, имеющего несколько вариантов ответа.

Интерактивные методики предоставляют возможность тренинга профессиональных навыков.

Интерактивный метод «работа в малых группах»

Работа в малых группах предполагает решение определенных образовательных задач в рамках небольших групп с последующим обсуждением полученных результатов. Этот метод развивает навыки сотрудничества, достижения компромиссного решения, аналитические способности. Он предусматривает распределение в рамках группы ролей: ведущего (организатор работы группы), секретаря (записывает результаты обсуждения), докладчика (представляет результаты коллективного анализа проблемы). Смысл работы заключается не только в том, чтобы сформулировать решение какой-либо задачи, но и объективно оценить как свою работу, так и результаты работы других. Результаты работы групп оцениваются по выработанной заранее шкале баллов.

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы не предусмотрены учебным планом

7. Контрольные работы

Контрольные работы не предусмотрены учебным планом

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
	Тестирование	30
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	
		30
2 текущая аттестация		
	Тестирование	30
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	30
3 текущая аттестация		
	Тестирование	40
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	40
	ВСЕГО	100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. ТИУ «Полнотекстовая БД» на платформе ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ»

2. Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина.

3. Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО УГНТУ.

4. Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет».

5. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ».

6. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «ЭБС ЛАНЬ».

7. Электронно-библиотечная система IPRbooks с ООО «Ай Пи Эр Медиа».

8. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «Политехресурс».

9. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «ПРОСПЕКТ».

10. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «РУНЭБ».

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

1. Microsoft Windows

2. Microsoft Office Professional Plus

3. Trello (свободно-распространяемое ПО)

4. YouGile (свободно-распространяемое ПО)

5. OpenProject (свободно-распространяемое ПО)

6. GanttProject (свободно-распространяемое ПО)

7. Freedcamp (свободно-распространяемое ПО)

8. ClickUp (свободно-распространяемое ПО)

9. Miro (свободно-распространяемое ПО)

10. Metabase (свободно-распространяемое ПО)

11. RiskAssessor (свободно-распространяемое ПО)

12. Microsoft Excel (свободно-распространяемое ПО)

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Цифровые инструменты управления проектами	Лекционные занятия: Учебная мебель: столы, стулья. Компьютер в комплекте - 1 шт., проектор - 1 шт., проекционный экран - 1 шт., передвижная маркерная доска - 1 шт.	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, 70, корп. 7

		Практические занятия: Учебная мебель: столы, стулья. Компьютер в комплекте - 12 шт., проектор - 1 шт.	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, 70, корп.7
--	--	---	--

11. Методические указания по организации СРС

Методические указания по организации самостоятельной работы.

Время, которым располагает обучающийся для выполнения учебного плана, складывается из двух составляющих: одна из них – это аудиторная работа в вузе по расписанию занятий, другая - внеаудиторная самостоятельная работа. Задания и материалы для самостоятельной работы выдаются во время учебных занятий по расписанию, на этих же занятиях преподаватель осуществляет контроль за самостоятельной работой, а также оказывает помощь обучающимся по правильной организации работы.

Самостоятельная работа обучающихся при изучении дисциплины «Цифровые инструменты в управлении проектами» заключается в углубленном рассмотрении отдельных вопросов курса по имеющимся научным, периодическим изданиям, статистической информации, а также с использованием интернет - ресурсов. Кроме того, в целях получения и закрепления практических навыков, а также дальнейшей проработки отдельных тем целесообразно проведение целевых аналитических работ, предполагающих проработку теоретических вопросов, практического опыта и подтверждающей статистической информации при рассмотрении вопросов управления. Подобные задания целесообразно использовать для групповой работы обучающихся под научным руководством преподавателя. Они представляют собой начальную форму самостоятельного научного исследования, результаты которого могут быть представлены в виде сообщений на текущих практических занятиях и выступать в качестве одного из элементов промежуточной аттестации по данной дисциплине.

Проверка полученных в процессе обучения и самостоятельной работы знаний осуществляется при помощи вопросов для самоконтроля, а также вопросов и заданий для самостоятельного выполнения. Самостоятельная работа обучающихся направлена на закрепление, приумножение и приращение знаний, навыков и умений преимущественно в формате профессиональных компетенций.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина/модуль Цифровые инструменты в управлении проектами

Код, направление подготовки/специальность 38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль) / специализация Отраслевой и корпоративный менеджмент

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-5	Знать: ПКС-5.3-31 31: Основные концепции автоматизации учета и документооборота предприятия; принципы работы и функциональные возможности современных информационных систем документооборота (например, YouGile, Notion, Google Документы, Excel Online); правовые и организационные требования к электронному документообороту; особенности интеграции бесплатных платформ учета с другими цифровыми сервисами управления проектами.	Знания отсутствуют или крайне фрагментарны; не различает базовые понятия, путает инструменты и их предназначение	Обладает фрагментарными знаниями, частично ориентируется в инструментарии, не видит особенностей интеграции	Демонстрирует достаточные знания по электронному документообороту и применяемым программам, но с отдельными пробелами	Демонстрирует полные и системные знания, свободно ориентируется в возможности конкретных программ, знает законодательные требования
ПКС-5	Уметь: ПКС-5.3-У1 У1: Осуществлять настройку и запуск электронного документооборота на базе open source и freemium-платформ; внедрять электронные формы и шаблоны документов, включая цифровые подписи, маршрутизацию, архивирование; разрабатывать электронные отчеты, автоматизировать сбор, хранение и обработку данных с помощью Google Workspace, Metabase, Excel Online и других бесплатных программ; анализировать эффективность внедрения информационных технологий для учета и документооборота в проектных командах.	Не способен выполнять самостоятельные действия; не владеет навыками настройки или интеграции	Пытается использовать отдельные инструменты, но допускает ошибки и не обеспечивает требуемый результат	Уверенно выполняет типовые задачи, может корректировать шаблоны и процессы, но без творческого подхода	Уверенно, творчески и с учетом особенностей проекта настраивает системы документооборота, интегрирует разные платформы, анализирует эффективность

ПКС-5	Владеть: ПКС-5.3-В1 В1: Навыками интеграции и эксплуатации бесплатных и открытых цифровых платформ для учета и документооборота; владеет методами автоматизации типовых операций: маршрутизация, согласование, архивирование в цифровых средах; навыками работы с электронными таблицами для ведения учета, построения отчетности и визуализации проектных данных; уверенно использует цифровые инструменты для совместной работы, обмена документами и организации прозрачного документооборота в группе.	Не владеет стандартным и навыками работы с платформами ; не может выполнить элементарные операции	Пытается применять отдельные функции платформ, но делает это неуверенно и с ошибками	Владеет большинством необходимых операций для учебных и типовых рабочих задач	Отлично владеет всеми необходимым и инструментами, грамотно строит процессы, активно использует возможности командной работы и интеграции платформ
-------	--	--	---	--	---

КАРТА
обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической
литературой

Дисциплина/модуль Цифровые инструменты в управлении проектами

Код, направление подготовки/специальность 38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль) / специализация Отраслевой и корпоративный менеджмент

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Горбашко Е. А., Адамова М. Е., Бахматова А. К., Берстень Е. В., Васильева Е. В., Головцов Д. Л., Головцова И. Г. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2024. - 358 – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/555760	0	30	100	+
2	Баланов А. Н. Теория управления. Внешние команды разработки и управление проектами [Электронный ресурс]: учебник для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 508 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/422591	0	30	100	+
3	Нефедова Е. Е. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Рязань: РГРТУ, 2022. - 106 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/380462	0	30	100	+
4	Герштейн Ю. М. Управление проектами с Microsoft Project 2016 [Электронный ресурс]: практикум. - Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2021. - 133 – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/115906.html	0	30	100	+

6	Царенко А. С. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие для вуза. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 236 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/310193	0	30	100	+
7	Воронов Д. Г., Нефедов И. Ю. Управление проектами [Электронный ресурс]:. - Москва: РТУ МИРЭА, 2023. - 100 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/368831	0	30	100	+
8	Стародубцева В. С. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Горно-Алтайск: ГАГУ, 2023. - 72 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/391817	0	30	100	+
9	Балашов А. И. Управление проектами [Электронный ресурс]: Учебник и практикум для СПО. - М: Издательство Юрайт, 2022. - 383 – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/489629	0	30	100	+
10	Балашов А. И., Рогова Е. М., Тихонова М. В., Ткаченко Е. А. Управление проектами [Электронный ресурс]: Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 383 – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/468486	0	30	100	+
11	Баланов А. Н. Управление IT-проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 616 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/428081	0	30	100	+
12	Баланов А. Н. Цифровая трансформация: Agile и Digital [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 188 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/422552	0	30	100	+
13	Баланов А. Н. Внедрение методологий в IT: Agile, Scrum и другие [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 68 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/401126	0	30	100	+