ЦЕНТРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДЕНА

Решением Ученого совета
АНО ВО «Центральный университет»
«24» июня 2025 г.
Протокол № 2

Рабочая программа дисциплины (модуля)
«Командная работа по Agile»

Направление подготовки: *02.03.01 Математика и компьютерные науки*

Направленность (профиль) подготовки: *Программа двух дипломов НИУ ВШЭ и ЦУ «Прикладная математика и информатика»*

Квалификация (степень) выпускника: *бакалавр*

Форма обучения: *очная*

Срок освоения программы: *4 года*

Год набора: *2025*

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0215B0C000D1B3FEB44A37EE631E0C27D4
Владелец: Ивашкевич Евгений Васильевич
Действителен: с 13.01.2026 до 13.04.2027

Электронный документ

Москва
2025

Содержание

1. **Краткая характеристика дисциплины (модуля)** 3
2. **Перечень планируемых результатов обучения** 4
3. **Тематический план** 5
4. **Содержание дисциплины (модуля)** 5
5. **Учебно-методическое обеспечение** 6
6. **Материально-техническое обеспечение** 6
7. **Методические и оценочные материалы** 8

1. Краткая характеристика дисциплины (модуля)

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Командная работа по Agile» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению 02.03.01 «Математика и компьютерные науки», профиль «Программа двух дипломов НИУ ВШЭ и ЦУ «Прикладная математика и информатика», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 807 от 23.08.2017 года.

Изучение дисциплины (модуля) «Командная работа по Agile» важно для развития навыков эффективного взаимодействия и гибкого управления проектами в условиях быстро меняющихся требований. Изучение дисциплины (модуля) способствует формированию культуры сотрудничества, самоорганизации и постоянного улучшения, что повышает продуктивность команды и качество конечного продукта.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Настоящая дисциплина (модуль) включена в учебный план по программе подготовки бакалавриата по направлению 02.03.01 «Математика и компьютерные науки», профиль «Программа двух дипломов НИУ ВШЭ и ЦУ «Прикладная математика и информатика» и входит в вариативную часть Блока 1, формируемую участниками образовательных отношений, как дисциплина по выбору.

Дисциплина (модуль) доступна к изучению на 1, 2, 3 или 4 курсе во 2, 3, 4, 5, 6, 7 или 8 семестрах на выбор.

Цель изучения дисциплины (модуля): формирование знания о самоорганизации и распределении ролей для взаимодействия в кросс-функциональной команде, в условиях ограниченного времени и изменяющихся требований.

Задачи изучения дисциплины (модуля):

- освоить основы Scrum и принципы гибкой разработки;
- научиться организовывать и сопровождать процессы спринта;
- освоить методы группового принятия решений и командного взаимодействия;
- сформировать навыки проведения и модерации ретроспективы.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

знать:

— основные элементы Scrum и Kanban подходов, а также принципы гибкой разработки;

— структуру и логику итераций в Scrum и Kanban подходов, включая планирование, ежедневные встречи, подведение итогов и улучшение процессов;

— методы группового принятия решений, включая консенсус, голосование, метод Дельфи и другие;

— принципы, цели, методы анализа и улучшения командных процессов;

уметь:

— инициировать, поддерживать процессы командного обсуждения для принятия решений и анализ командного опыта;

— проводить и модерировать ретроспективу с использованием подходящих инструментов и техник;

— применять закономерности командной работы (закон Литтла, теория очередей, теория ограничения систем и тд.) для повышения ее эффективности;

владеть:

— сможет применить знания о самоорганизации и распределении ролей для взаимодействия в кросс-функциональной команде, в условиях ограниченного времени и изменяющихся требований.

2. Перечень планируемых результатов обучения

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) при проведении учебных занятий в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Университета и в форме самостоятельной работы обучающихся:

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1.	Знает основные принципы социального взаимодействия и командной работы, роли и ответственности в команде
		УК-3.2.	Умеет эффективно взаимодействовать с членами команды, разрешать конфликты и достигать согласия в группе
		УК-3.3.	Имеет практический опыт участия в командной работе, реализации своей роли в команде для достижения общих целей
УК-6.	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1.	Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
		УК-6.2.	Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития. формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей
		УК-6.3.	Имеет практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ

3. Тематический план

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Трудоемкость, академические часы				ТКУ (текущий контроль успеваемости)
		Очная форма				
		Аудиторная работа		Контроль	Самостоятельная работа	
		Лекции	Семинары (практические занятия)			
1	Основа командной работы и ценности Agile		4		8	Подготовка к семинару Домашнее задание
2	Scrum как методология		4		9	Подготовка к семинару Домашнее задание
3	Scrum-процесс и его события		10		9	Подготовка к семинару Домашнее задание
4	Развитие командных компетенций		6	2	8	Подготовка к семинару Тест
5	Практика и завершение		2	2	8	Подготовка к семинару Соревнование
	Зачет			4		Проект
Итого:			***26***	***8***	***42***	
Объем дисциплины (модуля) (в ак. ч.)		***76***				
Объем дисциплины (модуля) (в зач. ед.)		***2***				

4. Содержание дисциплины (модуля)

№п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание дисциплины (модуля) по темам
1	Основа командной работы и ценности Agile	Agile. Ценность командной работы. Основы командной работы
2	Scrum как методология	2 самых известных и популярных подхода в Agile. Метрики процесса
3	Scrum-процесс и его события	Планирование Scrum\Kanban. Ежедневный ритм Scrum\Kanban. Подведение итогов Scrum\Kanban. Улучшение процесса Scrum\Kanban. Инженерные практики
4	Развитие командных компетенций	Самоорганизация в команде (симуляция). Методы командного принятия решений. Фасилитация командной работы. Повышение эффективности взаимодействия
5	Практика и завершение	Ретроспектива в действии. Финальная демонстрация проектов

5. Учебно-методическое обеспечение

Университет располагает полным набором лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, включая продукты отечественного производства.

Каждый студент в течение всего периода обучения получает индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечной системе и электронной информационно-образовательной среде университета. Эти системы предоставляют возможность доступа к ресурсам из любой точки, где есть подключение к сети Интернет, как на территории университета, так и за его пределами.

Студентам обеспечен удаленный доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Основная литература:

1. Коул, Р. Блистательный Agile. Гибкое управление проектами с помощью Agile, Scrum и Kanban : практическое руководство / Р. Коул, Э. Скотчер. - Санкт-Петербург : Питер, 2019. - 304 с. - (Серия «IT для бизнеса»). - ISBN 978-5-4461-1051-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1783924.

2. Мартин, Р. Чистый Agile. Основы гибкости : практикум / Р. Мартин. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 352 с. - (Серия «Библиотека программиста»). - ISBN 978-5-4461-1552-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1783711.

3. Конинг, П. Инструментарий agile-лидера. Научитесь преуспевать с помощью самоуправляемых команд : практическое руководство / П. Конинг ; пер. с англ. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2021. - 224 с. - ISBN 978-5-9775-6721-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1818833.

4. Стиллмен, Э. Head First Agile. Гибкое управление проектами : практическое руководство / Э. Стиллмен, Д. Грин. - Санкт-Петербург : Питер, 2019. - 464 с. - (Серия «IT для бизнеса»). - ISBN 978-5-4461-0992-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1783914.

5. Вольфсон, Б. Гибкое управление проектами и продуктами / Б. Вольфсон. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 144 с. - ISBN 978-5-4461-9630-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2140741.

Дополнительная литература:

1. Савинова, С. Ю. Лидерство в бизнесе : учебник и практикум для вузов / С. Ю. Савинова, Е. Н. Васильева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 280 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11445-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566231.

2. Корниенко, В. И. Командообразование : учебник для вузов / В. И. Корниенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 291 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14723-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/568047.

3. Спивак, В. А. Лидерство : учебник для вузов / В. А. Спивак. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17456-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560463.

6. Материально-техническое обеспечение

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского (практического) типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Изучение дисциплины (модуля) обеспечивается в учебных аудиториях, оснащенных:

— столами и стульями;
— компьютерной техникой;
— механическими калькуляторами;
— специализированным оборудованием, включая демонстрационное оборудование.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, в том числе приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Обучающимся предоставляется доступ (в том числе удаленный) к ресурсам информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронным ресурсам (в том числе электронным библиотечным системам, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам):

№	Наименование портала (издания, курса, документа)	Ссылка
1.	Научная электронная библиотека elibrary.ru библиотека	https://elibrary.ru/defaultx.asp
2.	База данных для IT-специалистов	https://habr.com
3.	База данных ScienceDirect	https://www.sciencedirect.com
4.	Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации	https://minobrnauki.gov.ru/
5.	Федеральный портал «Российское образование"	https://www.edu.ru/
6.	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
7.	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru/
8.	Федеральный центр информационно - образовательных ресурсов	http://fcior.edu.ru/

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), в том числе комплект лицензионного программного обеспечения, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Наименование ПО	Производство	Лицензионное / свободно распространяемое
Операционные системы:		
Microsoft Imagine (Windows Client, Server)	зарубежное	лицензионное
Браузеры:		
Яндекс.Браузер	отечественное	свободно распространяемое
Google Chrome	зарубежное	свободно распространяемое
Офисные приложения:		
Microsoft Imagine (Visio, OneNote)	зарубежное	лицензионное
TeXstudio	зарубежное	свободно распространяемое

Adobe Acrobat Reader	зарубежное	свободно распространяемое
Программное обеспечение для планирования и учета времени:		
Toggle app	зарубежное	свободно распространяемое
Системы управления проектами:		
Microsoft Imagine (Project)	зарубежное	лицензионное
Системы управления базами данных:		
Microsoft Imagine (SQL Server)	зарубежное	лицензионное
Системы резервного копирования (backup):		
Acronis Backup Advanced for HyperV	зарубежное	лицензионное
Справочно-правовые системы:		
КонсультантПлюс: справочно-правовая система	отечественное	лицензионное
Средства антивирусной защиты:		
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition	отечественное	лицензионное
Среды разработки:		
Visual Studio Code	зарубежное	свободно распространяемое
Bash (Unix shell)	зарубежное	свободно распространяемое
Anaconda	зарубежное	свободно распространяемое
Robotic Operating System	зарубежное	свободно распространяемое
CopelliaSim	зарубежное	свободно распространяемое
Google Colaboratory	зарубежное	свободно распространяемое
Пакеты программных средств и библиотек:		
AutoPsy	зарубежное	свободно распространяемое
Interactive Disassembler (IDA)	зарубежное	свободно распространяемое
Системы управления библиографической информацией:		
Zotero	зарубежное	свободно распространяемое
Сервисы и службы:		
Bind	зарубежное	свободно распространяемое
Docker	зарубежное	свободно распространяемое

7. Методические и оценочные материалы

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

В процессе изучения дисциплины (модуля) «Командная работа по Agile» в рамках текущего контроля успеваемости используются такие виды учебной работы, как семинары, проект, домашние задания, тест, соревнование, а также различные виды самостоятельной работы обучающихся по заданию преподавателя, направленные на развитие навыков профессиональной лексики, закрепление практических профессиональных компетенций, поощрение инициатив.

Лекция – систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем учебного материала, как правило, теоретического характера.

В процессе лекций рекомендуется вести конспект лекций: кратко и схематично фиксировать основные идеи, выводы и обобщения лекции; выделять важные мысли, ключевые слова и термины. Необходимо отметить вопросы или материалы, которые вызывают затруднения, и попытаться найти ответы в рекомендованной литературе. Если разобраться в материале не удается, следует сформулировать вопрос и задать его преподавателю на консультации или во время семинарского (практического) занятия.

Семинар – это форма учебной деятельности, проводимая в учебном заведении под руководством преподавателя, где студенты активно участвуют в обсуждениях, практических заданиях и других формах взаимодействия.

Для успешной подготовки к семинару рекомендуется заранее ознакомиться с темой занятия и основными материалами, чтобы иметь возможность активно участвовать в обсуждении. Также полезно подготовить вопросы и идеи для обсуждения, что поможет глубже понять материал и продемонстрировать заинтересованность

Аудиторная работа – активная работа студента на семинаре, его ответы на вопросы преподавателя и участие в дискуссии.

Для успешного участия в семинаре студентам рекомендуется заранее ознакомиться с темой обсуждения, прочитать необходимые материалы и подготовить вопросы. Важно активно слушать и вовлекаться в дискуссию, высказывая свои мнения и аргументируя их. При ответах на вопросы преподавателя стоит быть уверенным, четким и логичным, опираясь на изученный материал. Также полезно поддерживать диалог с однокурсниками, чтобы обогатить обсуждение и расширить свои знания.

Проект – исследовательская работа по курсу и презентация результатов.

Для успешной подготовки к проекту: четко определите цели и задачи проекта, распределите роли и обязанности между участниками, а также установите сроки выполнения каждой части работы. Регулярно проводите встречи для обсуждения прогресса и решения возникающих вопросов.

Тест – особая форма проверки знаний. Проводится после освоения одной или нескольких тем и свидетельствует о качестве понимания основных понятий изучаемого материала. Тестовые задания составлены к ключевым понятиям, основным разделам, важным терминологическим категориям изучаемой дисциплины.

Для подготовки к тесту необходимо знать терминологический аппарат дисциплины, понимать смысл научных категорий и уметь их использовать в профессиональной лексике. Владение понятийным аппаратом, включённым в тестовые задания, позволяет преподавателю быстро проверить уровень понимания студентами важных методологических категорий.

Соревнование – организованное мероприятие, в рамках которого участники соперничают друг с другом для достижения определенной цели, демонстрируя свои навыки, знания или способности в заданной области.

Домашнее задание – набор задач по темам недели.

При работе над домашними заданиями важно внимательно ознакомиться с требованиями и сроками выполнения. Рекомендуется разбивать задания на этапы, чтобы избежать перегрузки и лучше усвоить материал, использовать различные источники информации, включая учебники и онлайн-ресурсы, для более глубокого понимания темы.

Самостоятельная работа – работа студентов, направленная на углубленное изучение отдельных тем и вопросов учебной дисциплины (модуля).

В процессе самостоятельной работы студенты взаимодействуют с рекомендованными материалами при минимальном участии преподавателя. Задачи студента включают работу с конспектами лекций (обработка текста), повторное изучение учебных материалов планов и тезисов ответов, изучение дополнительных тем, выполнение учебно-исследовательских заданий и другое.

Система оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Критерии получения уровня и оценивания сформированности компетенций по дисциплине (модулю) «Командная работа по Agile»

Оценивание уровня учебных достижений, обучающихся по дисциплине (модулю), осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляется в форме ***зачета***, при этом проводится оценка компетенций, сформированных по дисциплине.

Для оценивания текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации используется десятибалльная шкала оценивания, которая соотносится с традиционной пятибалльной шкалой следующим образом, если иное не указано в силлабусе дисциплины:

Десятибалльная оценка	**Пятибалльная оценка**	**Оценка за зачет**	**Общая характеристика результата обучения по дисциплине (модулю)**
10	Отлично	Зачтено	Студент полностью владеет знаниями, изложенными в рабочей программе, и глубоко осмысляет дисциплину. Он самостоятельно и логически последовательно отвечает на все вопросы, акцентируя внимание на наиболее важном. Умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделяя ключевые моменты и устанавливая причинно-следственные связи. Четко формулирует ответы, уверенно интерпретирует результаты анализов и других исследований, а также решает сложные задачи. Студент хорошо знаком с методами исследования, необходимыми для практической деятельности, и умеет связывать теоретические аспекты дисциплины (модуля) с практическими задачами.
9	Отлично	Зачтено	
8	Отлично	Зачтено	
7	Хорошо	Зачтено	Студент обладает знаниями предмета почти в полном объеме рабочей программы и самостоятельно, логически последовательно и всесторонне отвечает на все вопросы, акцентируя внимание на наиболее значимых моментах. Он умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный
6	Хорошо	Зачтено	

Десятибалльная оценка	Пятибалльная оценка	Оценка за зачет	Общая характеристика результата обучения по дисциплине (модулю)
			материал, выделяя его ключевые аспекты и устанавливая причинно-следственные связи. Формулирует свои ответы, уверенно интерпретирует результаты анализов и других исследований, а также решает сложные ситуационные задачи. Студент хорошо знаком с методами исследования, необходимыми для практической деятельности, и умеет связывать теоретические аспекты предмета с практическими задачами.
5	Удовлетворительно	Зачтено	Студент обладает базовыми знаниями по дисциплине (модулю), но испытывает трудности при самостоятельных ответах и использует неточные формулировки. В ходе ответов он допускает ошибки, касающиеся сути вопросов. Студент способен решать только самые простые задачи и владеет лишь минимальным набором методов исследования.
4	Удовлетворительно	Зачтено	
3	Не сдан	Не зачтено	Студент не овладел обязательным минимумом знаний по предмету и не может ответить на вопросы, даже если преподаватель задает дополнительные наводящие вопросы.
2	Не сдан	Не зачтено	
1	Не сдан	Не зачтено	

Дисциплина (модуль) «Командная работа по Agile» оценивается следующим образом:

Активность	Вес	Количество	Описание
Аудиторная работа	35%	12	Активное участие в семинарах: ответы на вопросы преподавателя и участие в дискуссии
Домашнее задание	15%	5	Набор задач по темам недели
Тест	10%	1	Набор заданий для проверки знаний
Соревнование	10%	1	Задания, направленные на достижения определенной цели, демонстрации навыков, знаний или способностей в заданной области у студентов.
Зачет	30%	1	Презентация результатов исследовательской работы по курсу

Итоговая оценка по дисциплине (модулю) «Командная работа по Agile» выставляется по накопительной оценке: «0,35 × аудиторная работа + 0,15 × среднее за домашние задания + 0,1 × тест + 0,1 × соревнование + 0,3 × зачет».

Текущий контроль успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Примерные вопросы для подготовки к семинарам

Введение в Agile и Scrum

1. Что такое Agile и какие основные ценности заложены в Agile-манифесте?
2. Чем Agile отличается от традиционных (водопадных) методов разработки?
3. Какие принципы Agile считаются ключевыми?
4. Что такое Scrum и как он соотносится с Agile?
5. В чем основные отличия Scrum от Kanban?
6. Какие преимущества дает использование Scrum в проектах?
7. Каковы основные ограничения Scrum?
8. Что такое инкремент в Scrum?
9. Почему важна итеративность в Agile?
10. Как Agile влияет на взаимодействие внутри команды?
11. Какие проблемы помогает решать Agile?
12. Чем Agile отличается от гибких методологий в целом?
13. Какие сферы, кроме IT, применяют Agile?
14. Каковы основные роли в Scrum?
15. Как Agile помогает управлять изменениями в проекте?

Роли в Scrum

1. Кто такой Scrum Master и каковы его основные обязанности?
2. В чем заключается роль Product Owner?
3. Какие задачи выполняет Developer в Scrum?
4. Как взаимодействуют между собой роли Scrum Master и Product Owner?
5. Почему важно разграничение ролей в Scrum?
6. Как Scrum Master помогает команде самоорганизовываться?
7. Что входит в ответственность Product Owner по управлению бэклогом?
8. Как Developer участвует в планировании спринта?
9. Какая роль отвечает за качество продукта?
10. Как Scrum Master способствует устранению препятствий?
11. Может ли один человек совмещать несколько ролей?
12. Как Product Owner взаимодействует с заказчиками?
13. Какие навыки необходимы Scrum Master для успешной работы?
14. Как Developer влияет на оценку задач?
15. Что происходит, если роли не выполняются должным образом?

Артефакты Scrum

1. Что такое Product Backlog и кто отвечает за его содержание?
2. Чем отличается Sprint Backlog от Product Backlog?
3. Что такое инкремент и почему он должен быть готов к выпуску?
4. Как обеспечивается прозрачность артефактов?
5. Какие критерии качества применяются к элементам Product Backlog?
6. Как часто обновляется Product Backlog?
7. Как команда использует Sprint Backlog во время спринта?
8. Что происходит с незавершёнными задачами после спринта?

9. Как артефакты помогают в планировании и контроле?
10. Какая информация обязательно должна содержаться в Sprint Backlog?
11. Почему важно, чтобы инкремент был интегрированным и протестированным?
12. Как Product Owner приоритизирует задачи в Product Backlog?
13. Как Scrum Master помогает поддерживать артефакты в актуальном состоянии?
14. Какие инструменты используются для управления артефактами?
15. Что такое Definition of Done и как она связана с артефактами?

События в Scrum: Sprint Planning

1. Какова главная цель Sprint Planning?
2. Кто участвует в планировании спринта?
3. Как формируется цель спринта?
4. Как команда выбирает задачи для спринта?
5. Какие критерии завершения задач учитываются при планировании?
6. Как определяется объем работы на спринт?
7. Что такое capacity и как она влияет на планирование?
8. Как Product Owner представляет задачи на Sprint Planning?
9. Как команда оценивает задачи во время планирования?
10. Какие артефакты создаются или обновляются на Sprint Planning?
11. Что делать, если задачи не помещаются в спринт?
12. Как Scrum Master помогает организовать планирование?
13. Как учитывать технический долг при планировании?
14. Что такое Definition of Ready и как она влияет на планирование?
15. Как фиксируется план спринта?

События в Scrum: Daily Scrum

1. Какова цель ежедневного Scrum?
2. Кто участвует в Daily Scrum?
3. Какова рекомендуемая продолжительность Daily Scrum?
4. Какие вопросы обычно задаются на Daily Scrum?
5. Как Daily Scrum помогает выявлять препятствия?
6. Почему важно проводить Daily Scrum в одно и то же время и месте?
7. Какие ошибки часто допускаются на Daily Scrum?
8. Как Scrum Master может помочь улучшить Daily Scrum?
9. Можно ли проводить Daily Scrum удалённо?
10. Как участники команды должны готовиться к Daily Scrum?
11. Чем Daily Scrum отличается от статус-отчёта?
12. Как использовать результаты Daily Scrum для планирования работы?
13. Как реагировать на выявленные во время Daily Scrum проблемы?
14. Что делать, если кто-то не участвует в Daily Scrum?
15. Как измерить эффективность Daily Scrum?

События в Scrum: Sprint Review

1. Какова основная цель Sprint Review?
2. Кто приглашён на Sprint Review?
3. Что демонстрируется на Sprint Review?
4. Как собирается обратная связь от заказчика?
5. Как Sprint Review влияет на Product Backlog?
6. Как подготовиться к Sprint Review?
7. Какова роль Scrum Master на Sprint Review?

8. Как команда должна реагировать на критику?
9. Чем Sprint Review отличается от демо?
10. Как задокументировать результаты Sprint Review?
11. Как обеспечить вовлечённость заказчика?
12. Что делать, если Product Owner не согласен с обратной связью?
13. Как Sprint Review помогает адаптировать план проекта?
14. Какие вопросы стоит обсудить на Sprint Review?
15. Как часто проводится Sprint Review?

События в Scrum: Ретроспектива

1. Какова цель ретроспективы?
2. Кто участвует в ретроспективе?
3. Какие форматы проведения ретроспективы существуют?
4. Как выбрать инструменты для анализа командной работы?
5. Как обеспечить открытость и доверие на ретроспективе?
6. Как фиксировать выводы и планы действий?
7. Как Scrum Master способствует эффективной ретроспективе?
8. Что делать, если команда не хочет делиться проблемами?
9. Как использовать результаты ретроспективы для улучшения процессов?
10. Как часто проводить ретроспективы?
11. Какие ошибки часто допускаются при проведении ретроспектив?
12. Как оценить эффективность принятых мер после ретроспективы?
13. Как вовлечь всех участников в обсуждение?
14. Какие темы стоит избегать на ретроспективе?
15. Как ретроспектива связана с непрерывным улучшением?

Работа в спринте

1. Как организовать работу команды в течение спринта?
2. Как обеспечить прозрачность прогресса?
3. Как команда взаимодействует внутри спринта?
4. Что делать при возникновении непредвиденных задач?
5. Как Scrum Master поддерживает команду во время спринта?
6. Как Product Owner участвует в работе спринта?
7. Как учитывать технический долг в спринте?
8. Как управлять рисками в спринте?
9. Как команда контролирует качество в спринте?
10. Какие инструменты помогают отслеживать задачи?
11. Как проводить ежедневные синхронизации?
12. Что делать, если задача не может быть завершена в спринте?
13. Как поддерживать мотивацию команды?
14. Как учитывать отзывы заказчика в процессе спринта?
15. Как завершить спринт и подготовиться к следующему?

Самоорганизация в команде

1. Что такое самоорганизация команды?
2. Какие принципы лежат в основе автономности команды?
3. Как доверие влияет на самоорганизацию?
4. Как распределяется ответственность в самоорганизующейся команде?
5. Какие проблемы могут возникнуть при самоорганизации?
6. Как Scrum Master поддерживает самоорганизацию?

7. Как мотивировать команду брать инициативу?
8. Как команда принимает решения без руководителя?
9. Как оценить уровень самоорганизации команды?
10. Как разрешать конфликты в самоорганизующейся команде?
11. Какие инструменты помогают развитию самоорганизации?
12. Как самоорганизация влияет на качество продукта?
13. Что делать, если команда не готова к самоорганизации?
14. Как обучать команду навыкам самоорганизации?
15. Как измерять успех самоорганизации?

Методы командного принятия решений

1. Что такое консенсус и как его достичь?
2. Как работает метод голосования в принятии решений?
3. В чем суть метода Дельфи?
4. Какие преимущества и недостатки у каждого метода?
5. Как выбрать подходящий метод для команды?
6. Как учитывать мнение меньшинства?
7. Как избегать группового мышления?
8. Как фасилитатор помогает процессу принятия решений?
9. Как документировать принятые решения?
10. Как проводить эффективные обсуждения?
11. Что делать при конфликте интересов?
12. Как обеспечивать вовлечённость всех участников?
13. Как оценить качество принятого решения?
14. Какие ошибки часто допускаются при командном принятии решений?
15. Как интегрировать методы принятия решений в Scrum-процессы?

Фасилитация командной работы

1. Кто такой фасилитатор и какова его роль?
2. Какие основные задачи фасилитатора?
3. Какие методы фасилитации существуют?
4. Как фасилитатор удерживает фокус группы?
5. Как справляться с доминированием отдельных участников?
6. Как стимулировать активное участие всех членов команды?
7. Какие инструменты помогают фасилитатору?
8. Как фасилитатор работает с конфликтами?
9. Как подготовиться к фасилитационной сессии?
10. Как фасилитатор оценивает эффективность встречи?
11. Как фасилитатор помогает в принятии решений?
12. Чем фасилитация отличается от модерации?
13. Как фасилитатор поддерживает нейтральность?
14. Как фасилитатор помогает команде развивать навыки коммуникации?
15. Какие ошибки часто допускаются при фасилитации?

Повышение эффективности взаимодействия

1. Почему обратная связь важна в команде?
2. Как создавать культуру открытости?
3. Как эффективно давать и принимать обратную связь?
4. Какие виды обратной связи существуют?
5. Как работать с конфликтами в команде?

6. Какие методы разрешения конфликтов эффективны?
7. Как недопонимание влияет на работу команды?
8. Как улучшить коммуникацию внутри команды?
9. Как развивать эмпатию в коллективе?
10. Как использовать активное слушание?
11. Как управлять эмоциями в рабочем процессе?
12. Как поощрять конструктивную критику?
13. Как предотвратить эскалацию конфликтов?
14. Как поддерживать мотивацию через взаимодействие?
15. Как измерять эффективность коммуникации в команде?

Ретроспектива в действии

1. Как выбрать тему для ретроспективы?
2. Какие инструменты можно использовать для сбора обратной связи?
3. Как структурировать ретроспективу?
4. Как обеспечить участие всех членов команды?
5. Как анализировать причины проблем?
6. Как формулировать конкретные действия по улучшению?
7. Как определить приоритеты для изменений?
8. Как фиксировать результаты ретроспективы?
9. Как отслеживать выполнение планов?
10. Как справляться с сопротивлением изменениям?
11. Как использовать позитивный опыт команды?
12. Как ретроспектива влияет на командный дух?
13. Как адаптировать формат ретроспективы под команду?
14. Как ретроспектива связана с непрерывным улучшением?
15. Как оценить эффективность проведённой ретроспективы?

Подготовка командного проекта

1. Как распределить роли в Scrum-команде для проекта?
2. Как сформулировать цель проекта?
3. Как организовать планирование работы команды?
4. Какие инструменты использовать для управления проектом?
5. Как определить критерии успешного завершения проекта?
6. Как обеспечить прозрачность процессов в команде?
7. Как организовать коммуникацию с заказчиком?
8. Как проводить ежедневные синхронизации в проекте?
9. Как готовить и проводить демонстрацию результатов?
10. Как анализировать процесс работы команды?
11. Как собирать и учитывать обратную связь?
12. Как организовать ретроспективу по проекту?
13. Как мотивировать команду на достижение целей?
14. Как проводить индивидуальную самооценку участников?
15. Какие выводы можно сделать после завершения проекта?

Примерные домашние задания

Домашнее задание

Задача от команды курсов Soft skills

Задача коротко

Как сделать софты интересными, практически применимыми и посещаемыми

(чтобы это были вау-курсы, которые не только помогают в жизни и деятельности каждый день, но и запоминаются надолго, как постоянно применяемые в жизни и чтобы по итогу на них был самый высокий показать CSAT внутри ЦУ по всем курсам направления)

Кто заказчик, задачедатель?

Новый академический лид софтов в бакалавриате Мила Каменецкая (за лучшие решения с меня шоколадка и приглашение на интервью с фокусом на поиск ваших сильных сторон)

Основной продукт (если есть)

Основной продукт, над которым работает команда — образовательные курсы для студентов как один из элементов образовательного стандарта, заложенного в программу бакалавриата в размере 6 курсов - 12 зачетных единиц для каждого студента по 6 компетенциям: Коммуникация, Коллаборация, Принятие решений, Креативность, Лидерство и инициативность, Самоорганизация. Проблема: не все студенты ходят на пары, не все используют знания и навыки и применяют то, что берут в ЦУ, не все имеют опыт работы в компаниях, чтобы иметь много проблем внутри сотрудничества с другими внутри работы:), поэтому актуализация навыков должна быть именно для студентов бакалавриата.

Целевая аудитория (кто будет этим пользоваться?)

Студенты бакалавриата ЦУ, преподаватели софтов в ЦУ, академ.лид направления, топ-компании в РФ и будущие работодатели студентов (чтобы быстрее можно было растить внутри компании компетенции новых сотрудников)

В чем сложность: почему нельзя просто взять и сделать задачу?

Не все студенты проходят опрос КСАТ, не все студенты готовы говорить о своих реальных потребностях в софтах, а иногда и не знают своих сильных сторон и зон развития, оценка внутри ЦУ пока не проводилась - оценить 1000 человек можно, но не за 1 неделю

Хочется сделать так, чтобы студенты могли быть причастными ко всем крутым задумкам, которые реально осуществить:)

Что уже пробовали, если пробовали? Что не сработало?

Общаться со студентами лично, приходить на пары и смотреть за активностями студентов, взять лучшие практики из других курсов и направлений, подготовить преподавателей, изменить занятия, запланировать 10 новых курсов в соответствии с запросами студентов.

Далеко не со всеми удалось пообщаться пока - невозможно охватить каждого, особенно тех, кто не очень любит общаться с новыми людьми.

Желаемый результат

Вау-эффект от всех курсов на софтах, студенты просят больше групп и курсов, чтобы максимально быстро развить свои софты и дальше быстро расти карьерно внутри компаний и в целом внутри своей жизни и деятельности больше себя реализовывать.

Примерные задания для теста

Тест

1. Что является одной из ключевых ценностей Agile?
a) Люди и взаимодействие важнее процессов и инструментов
b) Строгое следование первоначальному плану
c) Полная документация перед началом работы
d) Индивидуальная работа важнее командной
☑ **Правильный ответ: a**
2. Какие два подхода являются наиболее популярными в Agile?
a) Waterfall и PRINCE2
b) PMBOK и Six Sigma
c) Scrum и Kanban
d) Lean и XP

☑ **Правильный ответ: c**

3. Что измеряет velocity в Scrum?

a) Скорость ответа на письма
b) Количество рабочих часов
c) Скорость проведения встреч
d) Объём работы, выполненной командой за спринт

☑ **Правильный ответ: d**

4. Что является ключевым событием планирования в Scrum?

a) Sprint Planning
b) Daily Scrum
c) Sprint Review
d) Ретроспектива

☑ **Правильный ответ: a**

5. Основная цель Daily Scrum — это:

a) Подробный отчёт руководству
b) Обсуждение годовой стратегии
c) Синхронизация команды и выявление препятствий
d) Оценка KPI сотрудников

☑ **Правильный ответ: c**

6. В Kanban ключевым инструментом управления потоком является:

a) Диаграмма Ганта
b) Финансовый отчёт
c) Product Backlog
d) Канбан-доска

☑ **Правильный ответ: d**

7. Что происходит на Sprint Review?

a) Планирование следующего года
b) Назначение штрафов
c) Демонстрация готового инкремента и сбор обратной связи
d) Индивидуальная оценка сотрудников

☑ **Правильный ответ: c**

8. Основная цель ретроспективы — это:

a) Поиск виноватых
b) Увеличение бюджета
c) Улучшение командных процессов
d) Замена участников команды

☑ **Правильный ответ: c**

9. Самоорганизация команды означает, что:

a) Руководитель распределяет каждую задачу
b) Решения принимаются только большинством
c) Команда самостоятельно распределяет задачи и отвечает за результат
d) Каждый работает независимо

☑ **Правильный ответ: c**

10. Какой метод относится к командному принятию решений?

a) Консенсус
b) Игнорирование мнений
c) Единоличное решение руководителя
d) Случайный выбор

☑ **Правильный ответ: a**

11. Что является задачей фасилитатора в команде?

a) Принимать решения за всех

b) Контролировать дисциплину
c) Назначать ответственных
d) Организовывать процесс обсуждения и вовлекать участников
☑ **Правильный ответ: d**

12. Финальная демонстрация проекта в Agile направлена на:
a) Формальное закрытие задач
b) Архивацию документов
c) Проверку личной эффективности
d) Представление результата и получение обратной связи
☑ **Правильный ответ: d**

Примерные задания для соревнования

Задание 1. «Agile vs He-Agile»
Формат: кейс-анализ
Командам выдается описание проекта (жёсткие сроки, меняющиеся требования, распределённая команда и т.д.).
Задача:

1. Определить, подходит ли Agile для данного проекта.
2. Обосновать выбор.
3. Сформулировать 5 ценностей командной работы, которые будут критичны в этом кейсе.

Критерии оценивания (макс. 10 баллов):

- Корректность понимания ценностей Agile — 2 баллов
- Логичность аргументации — 2 баллов
- Глубина анализа кейса — 3 баллов
- Командная вовлечённость (выступают несколько участников) — 3 баллов

Задание 2. «Scrum или Kanban?»
Формат: практическое моделирование

Командам даётся описание процесса разработки.
Задача:

1. Выбрать Scrum или Kanban и обосновать выбор.
2. Определить 3 метрики процесса (например, velocity, cycle time и др.).
3. Визуально представить процесс (доска/структура спринта).

Критерии оценивания (макс. 10 баллов):

- Корректность выбора подхода — 2 баллов
- Понимание метрик и их уместность — 2 баллов
- Логика построения процесса — 3 баллов
- Наглядность и структурированность презентации — 3 баллов

Задание 3. «Спринт под ключ»
Формат: командная симуляция

Команде нужно:

1. Провести мини-планирование спринта (цель + backlog).
2. Смоделировать Daily (5 минут).
3. Подготовить формат Review и предложения для Retrospective.

Критерии оценивания (макс. 10 баллов):

- Четкость сформулированной цели спринта — 2 баллов
- Логика приоритизации задач — 2 баллов
- Понимание форматов событий Scrum — 2 баллов
- Практичность предложений по улучшению процесса — 2 баллов
- Командная слаженность — 2 баллов

Задание 4. «Команда в конфликте»
Формат: ролевая игра (30 минут)

Сценарий: в команде конфликт по срокам и распределению задач.
Задача:

1. Провести фасилитированную встречу.
2. Применить метод командного принятия решения (консенсус, голосование и др.).
3. Продемонстрировать элементы самоорганизации.

Критерии оценивания (макс. 10 баллов):

- Использование метода принятия решений — 2 баллов
- Навыки фасилитации — 2 баллов
- Конструктивность коммуникации — 3 баллов
- Достижение согласованного решения — 3 баллов

Примерное описание и критерии к проекту

Задание проекта: Анализ и моделирование ролей в Scrum-команде

Цель проекта

Изучить и продемонстрировать понимание ролей Scrum Master, Product Owner и Developer, их обязанностей, взаимодействия и влияния на успешную реализацию Scrum-проекта.

Описание задания

Команда из 3-5 человек формирует Scrum-команду и моделирует работу над небольшим проектом (фантазийным или реальным кейсом). Каждый участник берет на себя одну из ролей Scrum Master, Product Owner или Developer. В ходе проекта необходимо:

— Описать обязанности и ответственность каждой роли.
— Смоделировать взаимодействие ролей в процессе планирования, выполнения и контроля.
— Продемонстрировать примеры решений, которые принимает каждая роль.
— Проанализировать возможные конфликты и способы их разрешения между ролями.

— Подготовить презентацию с выводами и рекомендациями по эффективному взаимодействию.

Этапы выполнения проекта

1. **Формирование команды и распределение ролей**

— Определить участников и назначить роли Scrum Master, Product Owner, Developer.
— Ознакомиться с обязанностями каждой роли.

2. **Изучение теоретического материала**

— Проанализировать литературу и официальные источники Scrum Guide по ролям.
— Подготовить краткие описания ролей и их ответственности.

3. **Выбор или создание проекта-кейса**

— Определить предмет проекта (например, разработка веб-приложения, организация мероприятия и т.п.).
— Сформулировать цели и задачи проекта.

4. **Моделирование взаимодействия ролей**

— Провести имитацию планирования спринта с участием всех ролей.
— Смоделировать ежедневные встречи и коммуникацию.
— Рассмотреть примеры принятия решений и разрешения конфликтов.

5. **Анализ и подготовка отчёта**

— Описать выявленные сложности и успешные практики взаимодействия.
— Выработать рекомендации для повышения эффективности ролей.

6. **Подготовка презентации и защита проекта**

— Создать презентацию с ключевыми выводами.
— Подготовиться к ответам на вопросы по ролям и взаимодействию.

Критерии оценивания

Критерий	Максимальный балл	Описание
Теоретическое понимание ролей	1	Полнота и точность описания обязанностей Scrum Master, Product Owner, Developer
Моделирование взаимодействия	1	Реалистичность и глубина имитации коммуникаций и совместной работы ролей
Анализ конфликтов и решений	2	Выявление и проработка потенциальных проблем, предложенные способы их разрешения
Качество отчёта и презентации	3	Структура, оформление, логика изложения, визуальные материалы
Участие и	3	Активность каждого участника,

Критерий	Максимальный балл	Описание
взаимодействие в команде		распределение ролей, командная работа

Критерии защиты проекта

— **Четкое объяснение ролей и их ответственности** — участники должны продемонстрировать понимание функций каждой роли.

— **Показ реальных примеров взаимодействия** — описать, как роли взаимодействуют на разных этапах проекта.

— **Ответы на вопросы по разрешению конфликтов** — уметь объяснить, как команда справляется с разногласиями.

— **Обоснование выбранных решений и рекомендаций** — аргументировать, почему предложенные подходы эффективны.

— **Демонстрация командной работы** — каждый участник должен вкладываться в презентацию и ответы.

Задания для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Задание	Ответ	Компетенция
1.	Какой принцип используется при планировании работы на короткий временной интервал с чёткими целями?	Постановка измеримых задач и распределение по времени	УК-6
2.	Какой метод помогает команде регулярно оценивать ход выполнения задач и вносить корректировки?	Проведение коротких встреч для синхронизации и анализа прогресса	УК-6
3.	Что необходимо сделать для эффективного управления списком предстоящих задач?	Структурировать, приоритизировать и обновлять список по мере изменений	УК-6
4.	Почему важно завершать этапы работы с результатом, готовым к использованию?	Чтобы обеспечить возможность проверки и дальнейшего развития	УК-6
5.	Какой принцип лежит в основе планирования совместной работы на ближайший период?	Совместное обсуждение приоритетов и распределение задач	УК-3
6.	Что способствует эффективному взаимодействию между членами команды при изменении условий?	Готовность адаптироваться и совместно пересматривать планы	УК-3
7.	Какой навык позволяет команде самостоятельно организовывать свою деятельность?	Умение договариваться, распределять ответственность и контролировать процесс	УК-3

8.	Почему важно анализировать прошедший этап работы перед началом нового?	Чтобы выявить успешные практики и улучшить слабые стороны	УК-3