

УТВЕРЖДЕНА

Решением Ученого совета
АНО ВО «Центральный университет»
«07» марта 2024 г.
Протокол №1

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

Направление подготовки: 02.03.01 Математика и компьютерные науки

Направленность (профиль) подготовки: Разработка

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Срок освоения программы: 4 года

Год набора: 2024

**Москва
2024**

Содержание

1. Краткая характеристика дисциплины (модуля)	3
2. Перечень планируемых результатов обучения	4
3. Тематический план	5
4. Содержание дисциплины (модуля)	6
5. Учебно-методическое обеспечение	7
6. Материально-техническое обеспечение	7
7. Методические и оценочные материалы	9

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 специальности 02.03.01 Математика и компьютерные науки, профиль Разработка, 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 Разработка и входит в вариативную часть Блока 1, формируемую участниками образовательных отношений как дисциплина по выбору.

Дисциплина (модуль) по выбору изучается на 2 курсе в 3 семестре и входит в группу дисциплин «Софт-навыки для STEM-курсов».

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) направлены на формирование следующих знаний, умений и навыков:

- знание основных ролей, артефактов и событий в Scrum-подходе, а также принципы гибкой разработки;
- знание структуры и логики спринтов, включая планирование, daily meetings, review и ретроспективу;
- знание методов группового принятия решений, включая консенсус, голосование, метод Дельфи и другие;
- знание принципов и целей ретроспективы, а также методы анализа и улучшения командных процессов;
- умение понимать принципы эффективного взаимодействия в рамках Scrum-команды;
- умение владеть инструментами организации этапов спринта, включая планирование задач, демонстрацию результата и анализ прошедшего периода;
- умение инициировать и поддерживать процессы командного обсуждения для принятия решений;
- навык проведения и модерирования ретроспективы с использованием подходящих инструментов и техник.

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
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				
		Контактная работа		Контроль	Самосто ятельна я работа	
		Лекции	Семинары (практические занятия)			
1	Создание продуктов и ценность командной работы		2		2	Подготовка к семинару
2	Работа с командными процессами		2		2	Подготовка к семинару
3	SCRUM как фреймворк на основе AGILE		2		2	Подготовка к семинару
4	Роль SCRUM Мастера		2		2	Подготовка к семинару
5	События в Scrum: Sprint Planning		2		2	Подготовка к семинару
6	События в Scrum: Daily Scrum		2		2	Подготовка к семинару
7	События в Scrum: Sprint Review		2		2	Подготовка к семинару
8	События в Scrum: Ретроспектива		2		2	Подготовка к семинару
9	Работа в спринте		2		2	Подготовка к семинару
10	Самоорганизация в команде		2		4	Подготовка к семинару
11	Методы командного принятия решений		2		4	Подготовка к семинару
12	Фасилитация командной работы		2		4	Подготовка к семинару
13	Повышение эффективности взаимодействия		2		4	Подготовка к семинару
14	Ретроспектива в действии		2		4	Подготовка к семинару
	Зачет				10	Проект
	Итого:		28		10	
	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	Создание продуктов и ценность командной работы	Основы гибкой разработки. Ценности и принципы Agile. Отличие Scrum от других фреймворков.
2	Работа с командными процессами	Разбор ролей Scrum Master, Product Owner, Developer. Ответственности, взаимодействие, примеры.
3	SCRUM как фреймворк на основе AGILE	Product Backlog, Sprint Backlog, Инкремент. Прозрачность и доступность артефактов.
4	Роль SCRUM Мастера	Подготовка к спринту. Как формируется план, критерии завершения задач.
5	События в Scrum: Sprint Planning	Цель ежедневных встреч, структура, тайминг, типичные ошибки и их преодоление.
6	События в Scrum: Daily Scrum	Демонстрация результатов, взаимодействие с заказчиком, сбор обратной связи.
7	События в Scrum: Sprint Review	Цели, формат проведения, инструменты анализа командной работы.
8	События в Scrum: Ретроспектива	Организация командной работы в течение спринта, прозрачность, взаимодействие.
9	Работа в спринте	Принципы автономности, доверия, распределения ответственности в команде.
10	Самоорганизация в команде	Консенсус, голосование, метод Дельфи и др. Интеграция в рабочие процессы.
11	Методы командного принятия решений	Роль фасилитатора, методы проведения обсуждений, удержание фокуса группы.
12	Фасилитация командной работы	Обратная связь, открытость, работа с конфликтами и недопониманием.
13	Повышение эффективности взаимодействия	Проведение реальной ретроспективы по завершённом проекту или спринту.
14	Ретроспектива в действии	Объединение знаний: организация проектной работы в Scrum-команде. Финальная демонстрация проектов. Презентация, анализ процесса, выводы и индивидуальные самооценки.

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. 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>.

2. 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>.

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>.

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;
- 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 к 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, а также различные виды самостоятельной работы обучающихся по заданию преподавателя, направленные на развитие навыков профессиональной лексики, закрепление практических профессиональных компетенций, поощрение инициатив.

Участие в семинаре (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.

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:

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 материал, выделяя его ключевые аспекты и устанавливая причинно-следственные связи. Формулирует свои ответы, уверенно интерпретирует результаты анализов и других
6	Хорошо	Зачтено	

Десятибалльная оценка	Пятибалльная оценка	Оценка за зачет	Общая характеристика результата обучения по дисциплине (модулю)
			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	60%	11	Активное участие в семинарах: ответы на вопросы преподавателя и участие в дискуссии
Защита проекта	40%	1	Презентация результатов исследовательской работы по курсу

Итоговая оценка по дисциплине (модулю) «Командная работа по Agile» выставляется по накопительной оценке: « $0,6 \times$ аудиторная работа + $0,4 \times$ защита проекта».

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 удаленно?
10. Как участники команды должны готовиться к Daily Scrum?
11. Чем Daily Scrum отличается от статус-отчета?
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 приглашен 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 вовлеченность 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?

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

Критерий	Максимальный балл	Описание
Качество отчёта и презентации	3	Структура, оформление, логика изложения, визуальные материалы
Участие и взаимодействие в команде	3	Активность каждого участника, 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.	Какое из следующих утверждений наиболее точно отражает отличие Scrum от других Agile-фреймворков? А) Scrum требует обязательного использования Kanban-доски для планирования задач Б) Scrum фокусируется на ролях, событиях и артефактах для управления проектом В) Scrum не предусматривает регулярных встреч для синхронизации команды Г) Scrum запрещает изменения в ходе выполнения спринта	В	УК-6
2.	Как называется артефакт Scrum, в котором хранится полный список требований и пожеланий заказчика?	Product Backlog	УК-6
3.	Назовите роль в Scrum, ответственную за максимизацию ценности продукта и управление Product Backlog	Product Owner	УК-6
4.	Как называется короткое ежедневное собрание команды для синхронизации и планирования работы на день?	Daily Scrum	УК-6
5.	Как называется мероприятие Scrum, на котором команда совместно планирует задачи на следующий спринт?	Sprint Planning	УК-6
6.	Как называется итоговый результат спринта — потенциально готовый к выпуску продукт?	Инкремент	УК-6
7.	Как называется событие Scrum, предназначенное для анализа прошедшего спринта и улучшения командной работы?	Ретроспектива	УК-6

8.	Какой принцип Agile подчеркивает важность сотрудничества с заказчиком и адаптации к изменениям?	Гибкость/Адаптивность	УК-6
9.	Как называется способность команды самостоятельно организовывать свою работу без внешнего управления?	Самоорганизация	УК-6