
УТВЕРЖДЕНА

Решением Ученого совета
АНО ВО «Центральный университет»
«25» мая 2026 г.
Протокол № 2

**Рабочая программа дисциплины (модуля)
«Навыки взаимодействия в командах разработки»**

Направление подготовки: 02.04.01 Математика и компьютерные науки

Направленность (профиль) подготовки: Продуктовая аналитика

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Срок освоения программы: 2 года

Год набора: 2026

**Москва
2026**

Содержание

1. Краткая характеристика дисциплины (модуля)	3
2. Перечень планируемых результатов обучения.....	5
3. Тематический план.....	6
4. Содержание дисциплины (модуля).....	6
5. Учебно-методическое обеспечение	8
6. Материально-техническое обеспечение	8
7. Методические и оценочные материалы	10

1. Краткая характеристика дисциплины (модуля)

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Навыки взаимодействия в командах разработки» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению 02.04.01 Математика и компьютерные науки, профиль Продуктовая аналитика, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 810 от 23.08.2017 года.

Изучение дисциплины (модуля) «Навыки взаимодействия в командах разработки» развивает способность разработчика эффективно взаимодействовать в команде, профессионально анализировать задачи и принимать обоснованные решения, чётко коммуницировать в письменной форме, управлять ожиданиями и рисками, а также ответственно использовать современные инструменты.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Настоящая дисциплина (модуль) включена в учебный план по программе подготовки магистратуры по направлению 02.04.01 Математика и компьютерные науки, профиль Продуктовая аналитика и входит в вариативную часть Блока 1, формируемую участниками образовательных отношений, как дисциплина по выбору.

Дисциплина (модуль) доступна к изучению на 1 курсе в 1 семестре.

Цель изучения дисциплины (модуля): формирование у обучающихся компетенций, необходимых для эффективной и ответственной работы в команде разработки, включая анализ задач, коммуникацию, управление рисками и взаимодействие в условиях неопределённости.

Задачи изучения дисциплины (модуля):

- освоить роль разработчика в команде, границы ответственности и нормы профессионального поведения;
- научиться анализировать инженерные задачи с неполной постановкой, выделять ограничения, зависимости и риски;
- развить навыки чёткой письменной коммуникации: формулирование вопросов, фиксация договорённостей, эскалация рисков;
- овладеть практиками подготовки и использования ключевых рабочих артефактов (критерии готовности, запись решений, передача контекста);
- сформировать культуру профессионального несогласия, работы с обратной связью и ответственного использования ИИ-инструментов.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

знать:

- профессиональную роль разработчика в команде разработки и границы его ответственности;
- принципы анализа инженерной задачи в условиях неполной постановки, ограничений, зависимостей и рисков;
- правила профессиональной коммуникации в команде разработки: уточнение требований, фиксация договорённостей, сообщение о ходе работы и эскалация рисков;
- назначение рабочих артефактов разработчика: критерии готовности результата, перечень рисков, статус по задаче, запись о принятом решении, документ передачи контекста;
- принципы профессионального поведения при проверке кода, получении обратной связи, обсуждении спорных решений и выражении профессионального несогласия;
- базовые правила ответственного использования инструментов искусственного интеллекта в инженерной работе.

уметь:

- анализировать инженерную задачу как часть общего результата команды разработки;
- отделять известные условия задачи от неизвестных, факты от предположений, технические ограничения от организационных;
- формулировать уточняющие вопросы, рабочие предположения, критерии готовности результата и следующий рациональный шаг по задаче;
- определять, какие решения находятся в зоне ответственности разработчика, какие требуют согласования, а какие должны быть своевременно переданы руководителю команды или другим участникам проекта;
- готовить письменные сообщения по задаче: статус, запрос на уточнение, фиксацию договорённости, сообщение о риске, переносе срока или необходимости эскалации;
- аргументировать инженерное решение с учётом ограничений, компромиссов, рисков и последствий;
- использовать инструменты искусственного интеллекта как вспомогательное средство инженерной работы с обязательной проверкой результата.

владеть:

- практикой прояснения инженерной задачи до состояния, позволяющего приступить к обоснованному выполнению работы;
- инструментами фиксации ответственности, рисков, договорённостей, критериев готовности и логики принятого инженерного решения;
- практикой профессиональной письменной коммуникации в команде разработки;
- практикой передачи контекста по инженерной задаче другим участникам команды без потери существенной информации;
- практикой аргументированной защиты инженерного решения;
- практикой работы с обратной связью, проверкой кода и профессиональным несогласием;
- практикой самоорганизации разработчика и управления ожиданиями команды по срокам, зависимостям, отклонениям и рискам;
- практикой ответственного применения инструментов искусственного интеллекта при решении инженерных задач.

2. Перечень планируемых результатов обучения

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) 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 организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1.	Знает теоретические основы командного развития, методы управления группами и принципы эффективного лидерства, а также различные подходы к выработке стратегий
		УК-3.2.	Умеет создавать и поддерживать позитивную командную атмосферу, устанавливать четкие цели и задачи, а также мотивировать участников команды для достижения общих результатов
		УК-3.3.	Имеет практический опыт в организации и руководстве командами на различных этапах проектов, включая разработку и реализацию командных стратегий, а также в оценке эффективности командной работы
УК-4.	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия)	УК-4.1.	Знает основные современные коммуникативные технологии, а также принципы межкультурной коммуникации и особенности использования иностранного языка в профессиональной среде
		УК-4.2.	Умеет эффективно использовать различные коммуникативные технологии для организации взаимодействия в команде, проводить презентации и вести деловую переписку на иностранном языке, а также адаптировать стиль общения в зависимости от аудитории
		УК-4.3.	Имеет практический опыт применения современных коммуникативных технологий в академической и профессиональной деятельности

3. Тематический план

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Трудоемкость, академические часы			ТКУ (текущий контроль успеваемости)
		Очная форма			
		Аудиторная работа	Контроль	Самостояте льная работа	
		Семинары (практическ ие занятия)			
1	Вводный блок	4		9	Аудиторная работа Домашнее задание
2	Роль инженера	4		9	Аудиторная работа Домашнее задание
3	Рабочая коммуникация и фиксация договоренностей	4		9	Аудиторная работа Домашнее задание
4	Инженерная документация	4		9	Аудиторная работа Домашнее задание
5	Командное взаимодействие	4	2	9	Аудиторная работа Домашнее задание
6	Супервизия	4		9	Аудиторная работа Домашнее задание
7	Самоорганизация инженера и управление ожиданиями	4	2	10	Аудиторная работа Домашнее задание
8	Решения в условиях неопределённости	4		10	Аудиторная работа Домашнее задание
	Зачет		4		Защита кейса
Итого:		32	8	74	
Объем дисциплины (модуля) (в ак. ч.)		114			
Объем дисциплины (модуля) (в зач. ед.)		3			

4. Содержание дисциплины (модуля)

№п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание дисциплины (модуля) по темам
1	Вводный блок	Входная диагностика инженерной зрелости
2	Роль инженера	Инженер как роль и зона ответственности
3	Рабочая коммуникация и фиксация договоренностей	Рабочая коммуникация и фиксация договоренностей
4	Инженерная документация	Инженерная документация и передача контекста
5	Командное взаимодействие	Командное взаимодействие, проверка кода и обратная связь
6	Супервизия	Промежуточная супервизия
7	Самоорганизация инженера и управление ожиданиями	Самоорганизация инженера и управление ожиданиями

8	Решения в условиях неопределённости	Решения в условиях неопределённости и ответственное использование инструментов искусственного интеллекта
---	-------------------------------------	--

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. 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. 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>.

3. *Инновационный менеджмент в управлении человеческими ресурсами : учебник для вузов* / под общей редакцией А. П. Панфиловой, Л. С. Киселевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 313 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14222-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567541>.

Дополнительная литература:

1. Зуб, А. Т. *Управление изменениями : учебник и практикум для вузов* / А. Т. Зуб. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 284 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00490-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560401>.

2. Водопьянова, Н. Е. *Стресс-менеджмент : учебник для вузов* / Н. Е. Водопьянова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 283 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06475-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562959>.

3. Филинов-Чернышев Н. Б. *Разработка и принятие управленческих решений : учебник и практикум для вузов*. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2024.

4. Жернакова М. Б., Румянцева И. А. *Деловые коммуникации : учебник и практикум для вузов*. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2024.

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
CorolliaSim	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) «Навыки взаимодействия в командах разработки» в рамках текущего контроля успеваемости используются такие виды учебной работы, как семинары, аудиторная работа, домашние задания, защита кейса, а также различные виды самостоятельной работы обучающихся по заданию преподавателя, направленные на развитие навыков профессиональной лексики, закрепление практических профессиональных компетенций, поощрение инициатив.

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.

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.

Защита кейса – анализ реальных ситуаций и разработка практических решений на основе теоретических знаний.

Студенты работают индивидуально или в группах, а затем представляют свои выводы и рекомендации перед преподавателями и однокурсниками, получая обратную связь. Такой подход не только оценивает уровень усвоения материала, но и формирует навыки публичного выступления и аргументации.

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) «Навыки взаимодействия в командах разработки»

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 (модуль). 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
9	Отлично	Зачтено	
8	Отлично	Зачтено	

Десятибалльная оценка	Пятибалльная оценка	Оценка за зачет	Общая характеристика результата обучения по дисциплине (модулю)
			практической деятельности, и умеет связывать теоретические аспекты дисциплины (модуля) с практическими задачами.
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 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.
6	Хорошо	Зачтено	
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) «Навыки взаимодействия в командах разработки» оценивается следующим образом:

Активность	Вес	Количество	Описание
Аудиторная работа	30%	7	Активное участие в семинарах: ответы на вопросы преподавателя и участие в дискуссии
Домашние задания	30%	4	Набор задач по темам недели
Зачет	40%	1	Защита кейса – анализ реальных ситуаций и разработка практических решений на основе теоретических знаний

Формула расчёта итоговой оценки по дисциплине (модулю) «Навыки взаимодействия в командах разработки»: $0,3 \times \text{аудиторная работа} + 0,3 \times \text{среднее за домашние задания} + 0,4 \times \text{зачет}$.

Текущий контроль успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Примерные вопросы для подготовки к семинарам

Семинар 1:

1. Какие границы ответственности у разработчика при неполной постановке задачи?
2. Что входит в зону личной ответственности инженера, а что требует согласования с командой или руководителем?
3. Как правильно формулировать уточняющий вопрос по задаче, если требования неполные?
4. Какие риски возникают при отсутствии фиксации договорённостей в письменном виде?
5. Какие элементы включает профессиональное сообщение о статусе задачи?

Семинар 2:

1. Зачем нужен критерий готовности (Definition of Done) в инженерной задаче?
2. Какие артефакты должен подготовить разработчик при передаче задачи коллеге?
3. Что входит в документ передачи контекста и зачем он нужен?
4. Как избежать потери информации при смене исполнителя по задаче?
5. Как зафиксировать принятое инженерное решение, чтобы оно было понятно команде?

Семинар 3:

1. Как корректно выразить профессиональное несогласие с архитектурным решением?
2. Какие правила стоит соблюдать при проверке чужого кода?
3. Как аргументировать своё инженерное решение в условиях ограниченных данных?
4. Что делать, если вы поняли, что не успеваете в срок? Как сообщить об этом команде?
5. Как использовать ИИ-инструменты при решении задачи и при этом сохранить ответственность за результат?

Примерные домашние задания

Домашнее задание 1

1. Получите описание задачи с неполной постановкой (например, «Сделать поиск по пользователям»).
2. Составьте список уточняющих вопросов к заказчику.
3. Выделите известные и неизвестные условия, технические и организационные ограничения.
4. Сформулируйте рабочее предположение и следующий рациональный шаг.
5. Напишите критерии готовности результата.

Домашнее задание 2

1. Выберите завершённую задачу из личного опыта или учебного проекта.
2. Подготовьте документ передачи контекста для коллеги, который возьмёт её доработку.
3. Зафиксируйте: принятые решения, риски, зависимости, статус.
4. Добавьте пояснения к сложным участкам кода или архитектуры.
5. Оформите всё в виде структурированного текста (Markdown, Google Docs и т.п.).

Домашнее задание 3

1. Смоделируйте ситуацию: вы обнаружили, что задача займёт вдвое больше времени, чем планировалось.
2. Напишите письменное сообщение команде: статус, причины, риски, предложение по выходу.

3. Составьте запрос на согласование изменений (если нужно).
4. Представьте, как вы будете обсуждать это на встрече — подготовьте устный вариант.
5. Опишите, как вы использовали ИИ-инструмент (если применяли) и как проверили его результат.

Примерное описание формата и критерии оценивания к защите кейсов

Формат кейса:

Участник представляет реальную или смоделированную инженерную ситуацию (например, работа с неполной постановкой, эскалация риска, передача задачи, проверка кода, использование ИИ). Кейс включает описание контекста, действия разработчика, коммуникацию, принятые решения и итог. Защита — устная презентация (7–10 минут) с возможной дискуссией.

Критерии оценивания:

1. Глубина анализа инженерной задачи и выделение ключевых ограничений.
2. Качество письменной фиксации: договорённости, риски, критерии готовности.
3. Эффективность коммуникации: уточнение, эскалация, передача контекста.
4. Обоснованность инженерного решения и аргументация позиции.
5. Ответственное использование ИИ и рефлексия по итогам выполнения.

Задания для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Задание	Ответ	Компетенция
1.	Как называется документ, фиксирующий, что считается выполненной задачей?	критерии готовности	УК-4
2.	Чем определяется роль инженера в продукте?	Бизнес-результат	УК-3
3.	Каким способом фиксируются договорённости?	Протокол встречи	УК-4
4.	Какой документ передаёт технический контекст?	Запись решения	УК-4
5.	Какова цель код-ревью в зрелой команде?	Качество кода	УК-3
6.	Какая модель структурирует обратную связь?	Модель SBI	УК-4
7.	Что обсуждается на сеансе супервизии?	Профессиональные кейсы	УК-3
8.	Как минимизировать риски при сдвигах сроков?	Управление ожиданиями	УК-4
9.	Что обязательно при использовании ИИ-инструментов?	Валидация кода	УК-3
10.	Чем опасно слепое доверие нейросетям?	Уязвимости безопасности	УК-3
11.	Что определяет границы ответственности инженера?	Требования задачи	УК-3
12.	Какой подход снижает неопределённость задач?	Декомпозиция	УК-3
13.	Где хранится контекст решений команды?	База знаний	УК-4

14.	Какой навык критичен для командной работы?	Эмоциональный интеллект	УК-3
15.	Что уточняется при передаче задачи?	Критерии готовности	УК-4
16.	Как называется коллективная проверка кода?	Код-ревью	УК-3
17.	На чём базируется самоорганизация специалиста?	Самоменеджмент	УК-3
18.	Как синхронизируются статусы в команде?	Синхронизация	УК-4
19.	Что отличает зрелого инженера от новичка?	Системное мышление	УК-3
20.	Как проверяется корректность ИИ-кода?	Кросс-валидация	УК-3