
УТВЕРЖДЕНА

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

**Рабочая программа дисциплины (модуля)
«Работа в команде и коллаборация»**

Направление подготовки: 02.03.01 Математика и компьютерные науки

Направленность (профиль) подготовки: Прикладной искусственный интеллект

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Срок освоения программы: 4 года

Год набора: 2026

**Москва
2026**

Содержание

1. Краткая характеристика дисциплины (модуля)	3
2. Перечень планируемых результатов обучения	5
3. Тематический план	9
4. Содержание дисциплины (модуля)	9
5. Учебно-методическое обеспечение	10
6. Материально-техническое обеспечение	10
7. Методические и оценочные материалы	12

1. Краткая характеристика дисциплины (модуля)

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Работа в команде и коллаборация» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению 02.03.01 «Математика и компьютерные науки», профиль «Прикладной искусственный интеллект», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 807 от 23.08.2017 года.

Изучение дисциплины (модуля) «Работа в команде и коллаборация» 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 «Прикладной искусственный интеллект» 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 в 1, 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 принципы командной динамики и ролевого взаимодействия;
- развить навыки эффективной коммуникации и обратной связи в команде;
- освоить инструменты организации совместной работы и гибкие методологии;
- сформировать навыки модерации, фасилитации и практической работы в проектной команде.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

знать:

- модели жизненного цикла команды (Б. Такман), этапы формирования команды, понимает отличия каждого из этапов и его особенности.
- командные роли по М. Белбину, видит свои сильные стороны в приоритетных ролях, понимает другие роли и их преимущества.
- поведенческие стили (модель DISC) и когнитивные различия (модель MBTI), понимает, как они влияют на коммуникацию и принятие решений в команде.
- типы корпоративных инструментов командного взаимодействия (sync- и async-каналы, трекеры задач, доски, документация) и принципы выбора инструмента под задачу.
- принципы психологической безопасности (Google Project Aristotle), пирамиду зрелости команды (П. Ленсиони), техники активного слушания и принципы ненасильственного общения.

уметь:

- диагностировать стадию своей команды и свои ведущие/резервные роли, считывать роли коллег и распределять задачи с учётом сильных сторон.
- принимать и давать обратную связь по форматам SBI и ненасильственного общения, разрешать разногласия в команде.
- работать с конфликтом по рамке «факты — интерпретации — последствия», различать продуктивный и непродуктивный конфликт.
- проводить фасилитированные встречи и безопасные ретро, организовывать процесс совместной деятельности.

— интегрировать AI как участника команды по проговорённым правилам, критически оценивать AI-вывод и распределять ответственность между человеком и AI.

владеть:

— активным слушанием, давать и принимать обратную связь, практиковать принципы ненасильственного общения внутри своей коммуникации и коллаборации с другими участниками.

— навыками настройки командного цифрового пространства (Miro, трекеры, мессенджеры) с осознанным выбором sync/async форматов; владеет Team Health Check как инструментом измерения зрелости команды.

— навыками эффективного сотрудничества в рамках реального проекта, имеет опыт стартовой сборки команды на материале хакатона.

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:

Код и содержание компетенции	Индикатор компетенции и перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)
УК-3. (УНК-02.) Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (соответствует УНК-02 – Способен применять методы коллективной работы в профессиональной деятельности)	УНК-02.01. Принимает участие в групповом взаимодействии в ходе профессиональной деятельности (базовый) УНК-02.01.01. У-1. Проявляет понимание своей роли в команде УНК-02.01.01. У-2. Умеет ясно выражать свои мысли в группе УНК-02.01.01. У-3. Способен слушать и учитывать мнения других участников команды. УНК-02.01.01. У-4. Умеет давать конструктивную обратную связь УНК-02.01.01. У-5. Умеет работать в команде, проявлять инициативу и поддерживать коллег УНК-02.01.01. У-6. Обладает навыками разрешения конфликтных ситуаций и поиска компромиссов УНК-02.01.01. З-1. Знает основы командной работы, роли и ответственности каждого участника.
	УНК-02.02. Проявляет лидерство и осуществляет наставничество (базовый) УНК-02.02.01. У-1. Умеет мотивировать и вдохновлять команду для достижения общих целей УНК-02.02.01. У-2. Способен организовывать работу группы, распределять обязанности и контролировать выполнение задач УНК-02.02.01. У-3. Умеет делиться знаниями и опытом, оказывать поддержку и осуществлять наставничество коллегам УНК-02.02.01. У-4. Способен принимать ответственные решения и демонстрировать пример профессионализма УНК-02.02.01. З-1. Знает основы лидерства, мотивации и командообразования УНК-02.02.01. З-2. Знает принципы эффективного наставничества и развития персонала УНК-02.02.01. З-3. Знает методы оценки эффективности работы команды и индивидуальных участников
УК-6. (УНК-04.) Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (соответствует УНК-04 – Способен применять методы самообучения для повышения уровня профессиональной квалификации)	УНК-04.01. Планирует и осуществляет самообучение (базовый) УНК-04.01.01. У-1. Умеет самостоятельно определять области для профессионального развития и формулировать цели обучения УНК-04.01.01. У-2. Способен разрабатывать план самообучения, выбирать подходящие источники и методы обучения УНК-04.01.01. У-3. Умеет организовывать свое время для регулярного повышения квалификации УНК-04.01.01. У-4. Способен оценивать эффективность проведенного обучения и корректировать план при необходимости УНК-04.01.01. З-1. Знает современные методы и ресурсы для самостоятельного обучения УНК-04.01.01. З-2. Понимает принципы постановки целей и планирования личностного развития

	УНК-04.01.01. 3-3. Знает основы саморегуляции и мотивации для поддержания постоянного профессионального роста
РГ-2. Способен руководить процессами разработки компьютерного программного обеспечения	РГ-2.1. Управляет проектированием компьютерного программного обеспечения (средний) РГ-2.1. 3-1. Знает принципы построения архитектуры компьютерного программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения РГ-2.1. 3-2. Знает методологии и средства проектирования компьютерного программного обеспечения РГ-2.1. У-1. Умеет анализировать архитектуру компьютерного программного обеспечения и согласовывать ее с заинтересованными сторонами РГ-2.1. У-2. Умеет распределять задания на проектирование компьютерного программного обеспечения, структуры базы данных, программных интерфейсов РГ-2.1. У-2. Умеет оценивать качество проектирования компьютерного программного обеспечения, структуры базы данных, программных интерфейсов
	РГ-2.2. Управляет процессом разработки компьютерного программного обеспечения (продвинутый) РГ-2.2. 3-1. Знает методы и средства планирования и контроля (мониторинга) исполнения планов РГ-2.2. 3-3. Знает основные принципы и методы управления персоналом РГ-2.2. У-1. Умеет составлять планы процесса разработки программного продукта РГ-2.2. У-2. Умеет оценивать качество плана разработки программного продукта (ресурсы, сроки, риски) РГ-2.2. У-3. Умеет наблюдать за исполнением планов разработки программного продукта РГ-2.2. У-4. Умеет корректировать план разработки программного продукта
	РГ-2.3. Управляет запросами на изменения, дефектами и проблемами в компьютерном программном обеспечении (продвинутый) РГ-2.3. 3-1. Знает методы и средства выявления дефектов, проблем и причин их возникновения в компьютерном программном обеспечении
	РГ-2.4. Управляет конфигурациями и выпусками программного продукта (продвинутый) РГ-2.3. 3-2. Знает состав и методы использования коллективной среды разработки компьютерного программного обеспечения и системы контроля версий
РГ-3. Способен организовать промышленную разработку программного обеспечения	РГ-3.1. Управляет инфраструктурой коллективной среды разработки компьютерного программного обеспечения (средний) РГ-3.1. 3-1. Знает методологии разработки компьютерного программного обеспечения РГ-3.1. 3-2. Знает методологии управления проектами разработки компьютерного программного обеспечения РГ-3.1. 3-3. Знает лучшие практики управления разработкой компьютерного программного обеспечения РГ-3.1. У-1. Умеет выбирать инструментальные средства разработки компьютерного программного обеспечения

	РГ-3.1. У-2. Умеет выбирать средств создания и ведения репозитория, учета задач, сборки и непрерывной интеграции, базы знаний для разработки компьютерного программного обеспечения РГ-3.1. У-3. Умеет организовывать процесс использования инфраструктуры коллективной среды разработки компьютерного программного обеспечения РГ-3.1. У-4. Умеет выполнять мониторинг функционирования инфраструктуры коллективной среды разработки компьютерного программного обеспечения РГ-3.3. Управляет процессами оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ (продвинутый) РГ-3.3. 3-1. Знает методы оценки сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ РГ-3.3. 3-2. Знает программные средства для оценки сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ. РГ-3.3. 3-3. Знает нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ РГ-3.3. У-1. Умеет выполнять структурную декомпозицию работ РГ-3.3. У-2. Умеет определять критерии (показателей) оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ РГ-3.3. У-3. Умеет проводить мониторинг и оценку по выбранным критериям (показателям) сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ РГ-3.4. Организует развития персонала, задействованного в разработке компьютерного программного обеспечения (продвинутый) РГ-3.4. 3-1. Знает методы планирования развития персонала РГ-3.4. 3-2. Знает методы оценки квалификации персонала РГ-3.4. 3-3. Знает основные принципы и методы управления персоналом РГ-3.4. 3-3. Знает технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии РГ-3.4. У-1. Умеет планировать и организовывать обучения и развития персонала, задействованного в разработке компьютерного программного обеспечения РГ-3.4. У-2. Умеет организовывать наставничества персонала, задействованного в разработке компьютерного программного обеспечения РГ-3.4. У-2. Умеет оценивать квалификацию персонала, задействованного в разработке компьютерного программного обеспечения
УНК-03 – Способен применять методы стратегического планирования в профессиональной деятельности	УНК-03.01. Демонстрирует системное мышление при решении задач профессиональной деятельности (базовый) УНК-03.01.01. У-1. Умеет анализировать задачи, учитывая взаимосвязи между их компонентами. УНК-03.01.01. У-2. Способен разрабатывать комплексные видения, концепции и решения, охватывающие все аспекты проблемы. УНК-03.01.01. У-3. Умеет выявлять причины и следствия в рамках сложных системных процессов. УНК-03.01.01. У-4. Способен структурировать информацию и видеть общую картину ситуации.

	УНК-03.01.01. 3-1. Знает основные принципы и методы анализа и синтеза систем. УНК-03.01.01. 3-2. Знает концепции межсистемных связей и взаимодействий в профессиональной сфере. УНК-03.01.01. 3-3. Знает особенности моделирования сложных систем и процессов.
	УНК-03.02. Осуществляет анализ и планирование деятельности (базовый) УНК-03.02.01. У-1. Умеет собирать и систематизировать информацию для оценки текущего состояния деятельности УНК-03.02.01. У-2. Способен разрабатывать планы действий с учетом поставленных целей и имеющихся ресурсов УНК-03.02.01. У-3. Умеет анализировать результаты выполненной работы и выявлять области для улучшения УНК-03.02.01. У-4. Способен прогнозировать возможные риски и разрабатывать меры по их минимизации УНК-03.02.01. 3-1. Знает методы анализа деятельности и показатели эффективности УНК-03.02.01. 3-2. Знает принципы стратегического и оперативного планирования УНК-03.02.01. 3-3. Знает основы управления проектами и ресурсами для эффективного выполнения задач

3. Тематический план

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Трудоемкость, академические часы				ТКУ (текущий контроль успеваемости)
		Очная форма				
		Аудиторная работа		Контроль	Самосто ятельна я работа	
		Лекции	Практические занятия			
1	Команда — это что и зачем (модели Б. Такмана и М. Белбина)		8		8	Подготовка к семинару Домашнее задание Мини-проекты
2	Когда команда работает (коммуникация, обратная связь, индивидуальные различия — DISC, MBTI)		8		8	Подготовка к семинару Домашнее задание
3	Команда среди других (фасилитация, инструменты, AI, хакатон, зрелость команды)		6	4	8	Подготовка к семинару Домашнее задание Мини-проекты
4	Защита и рефлексия		2	2	8	Подготовка к семинару
	Зачет			4		Проект
Итого:			24	10	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	Команда — это что и зачем (модели Б. Такмана и М. Белбина)	Что такое команда и зачем мне она? Жизненный цикл команды (модель Б. Такмана). Командные роли (модель М. Белбина). Конфликты и storming в команде
2	Когда команда работает (коммуникация, обратная связь, индивидуальные различия — DISC, MBTI)	Обратная связь без обид (SBI, ненасильственное общение). Коммуникация в команде: что мы реально слышим. Поведенческие стили (модель DISC). Когнитивные различия (модель MBTI)
3	Команда среди других (фасилитация, инструменты, AI, хакатон, зрелость команды)	Фасилитация и модерация командных встреч. Корпоративные инструменты командного взаимодействия. AI рядом с командой. Хакатон: команда за один день (сдвоенное занятие — 2 × 80 мин в один день). Что делает команду сильной (психологическая безопасность, зрелость команды)
4	Защита и рефлексия	Что делает команду сильной (психологическая безопасность, зрелость команды) Защита проекта и оценка ЗУН, полученных на курсе. Аудит от других команд и самооценка усвоения курса. Итоговая рефлексия опыта и внедрения в практику полученных знаний и умений

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. Стилмен, Э. Head First Agile. Гибкое управление проектами : практическое руководство / Э. Стилмен, 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) «Работа в команде и коллаборация» в рамках текущего контроля успеваемости используются такие виды учебной работы, как семинары, проект, домашние задания, мини-проекты, 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.

Мини-проект — это краткосрочная практическая работа в малых группах на семинарах, направленная на применение теоретических знаний для решения конкретных задач.

В ходе мини-проекта студенты проводят анализ проблемы, разрабатывают техническое решение и представляют результаты в виде отчета, модели или презентации. Такой формат способствует развитию навыков самостоятельной работы, критического мышления и командного взаимодействия.

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.

Срез знаний – 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.

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) «Работа в команде и коллаборация»

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

Десятибалльная оценка	Пятибалльная оценка	Оценка за зачет	Общая характеристика результата обучения по дисциплине (модулю)
9	Отлично	Зачтено	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.
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 исследований, а также решает сложные ситуационные задачи. Студент хорошо знаком с методами исследования,
6	Хорошо	Зачтено	

Десятибалльная оценка	Пятибалльная оценка	Оценка за зачет	Общая характеристика результата обучения по дисциплине (модулю)
			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 задаст дополнительные наводящие вопросы.
2	Не сдан	Не зачтено	
1	Не сдан	Не зачтено	

Дисциплина (модуль) «Работа в команде и коллаборация» оценивается следующим образом:

Активность	Вес	Количество	Описание
Аудиторная работа	30%	15	Активное участие в семинарах: ответы на вопросы преподавателя и участие в дискуссии
Домашнее задание	30%	15	Набор задач по темам недели
Мини-проекты	20%	10	Краткосрочная практическая работа в малых группах на семинарах
Зачет	20%	1	Презентация результатов исследовательской работы по курсу

Итоговая оценка по дисциплине (модулю) «Работа в команде и коллаборация» выставляется по накопительной оценке: $0,3 \times \text{аудиторная работа} + 0,3 \times \text{среднее за домашние задания} + 0,2 \times \text{среднее за мини-проекты} + 0,2 \times \text{зачет}$.

Текущий контроль успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Примерные вопросы для подготовки к семинарам

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 показатель CSAT внутри ЦУ по всем курсам направления)

Кто заказчик, задачедаатель?

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

Бау-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.

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.

- Продemonстрировать 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 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	Индикатор
1	Назовите критерий постановки цели саморазвития в области командных компетенций	SMART критерии конкретность измеримость достижимость релевантность срок	УК-6	УНК-04.01.01
2	Укажите инструмент для анализа личной роли в команде по модели Белбина	Тест на командные роли Белбина или самооценка компетенций	УК-6	УНК-04.01.01
3	Определите подход к систематизации информации о траектории непрерывного обучения командной работе	План индивидуального развития IDP с практикой командных навыков	УК-6	УНК-04.01.01
4	Сформулируйте задачу поиска методов для управления конфликтами в команде	Техники ненасильственного общения и модель SBI для обратной связи	УК-6	УНК-04.01.01
5	Выберите метод построения команды для эффективной коллаборации	Формирование группы с учётом ролей по модели Белбина и стилей DISC	УК-3	УНК-02.01.01
6	Укажите ограничение при влиянии на команду без формальных полномочий в коллаборации	Необходимость построения доверия и демонстрации командной ценности	УК-3	УНК-02.01.01
7	Назовите критерий эффективности вовлечения коллег в командную работу	Уровень активной participation и качество вклада в общие решения	УК-3	УНК-02.01.01
8	Определите навык лидерства необходимый для координации команды при реализации проекта	Умение фасилитировать обсуждение и управлять групповой динамикой	УК-3	УНК-02.02.01
9	Дополните утверждение: стадии развития команды по Такману включают формирование шторминг нормирование	Выполнение и расформирование	УНК-03	УНК-03.01.01
10	Назовите метод анализа поведенческих стилей членов команды для улучшения коммуникации	Модель DISC или MBTI для понимания когнитивных	УНК-03	УНК-03.01.01

		различий		
11	Укажите параметр для прогнозирования рисков конфликтов в команде	Вероятность возникновения разногласий и влияние на продуктивность	УНК-03	УНК-03.02.01
12	Определите критерий целесообразности изменения состава команды	Соотношение достигнутой синергии и затрат на адаптацию новых участников	УНК-03	УНК-03.02.01
13	Выберите инструмент для мониторинга процесса командной работы	Трекер задач или журнал командных встреч с фиксацией решений	РГ-2	РГ-2.2
14	Назовите принцип управления запросами на изменение в командном проекте	Приоритизация на основе соответствия целям проекта и ресурсам команды	РГ-2	РГ-2.3
15	Укажите документ для фиксации командных решений после обсуждения	Протокол командной встречи или реестр принятых решений	РГ-2	РГ-2.2
16	Определите метод управления версиями командных документов в ходе работы	Система контроля версий документов или реестр изменений проекта	РГ-2	РГ-2.4
17	Назовите критерий выбора инструментов для командной коллаборации	Соответствие задачам команды и доступность для всех участников	РГ-3	РГ-3.1
18	Укажите метод оценки трудоемкости работ при реализации командного проекта	Экспертная оценка с учётом командных ресурсов и зависимостей	РГ-3	РГ-3.3
19	Дополните требование к планированию развития команды в области коллаборации	Регулярные ретроспективы и обучение методологиям командной работы	РГ-3	РГ-3.4
20	Назовите показатель мониторинга среды для успешной командной работы	Психологическая безопасность и доступность коммуникационных каналов	РГ-3	РГ-3.1