ЦЕНТРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДЕНА

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

Рабочая программа дисциплины (модуля)
«Кросс-медиа лаборатория-1»

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

Электронный документ

Содержание

1. **Краткая характеристика дисциплины (модуля)** 3
2. **Перечень планируемых результатов обучения** 5
3. **Тематический план** 7
4. **Содержание дисциплины (модуля)** 7
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) «Кросс-медиа лаборатория-1» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки, профиль Разработка, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 807 от 23.08.2017 года.

Изучение дисциплины (модуля) «Кросс-медиа лаборатория-1» имеет ключевое значение для формирования у студентов критического и глубокого понимания технологической среды. Оно позволяет выйти за рамки утилитарного восприятия цифровых инструментов и увидеть медиа как сложную систему с собственной историей, материальностью и политикой.

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 часть Блока 1, формируемую участниками образовательных отношений.

Дисциплина (модуль) является выборной и доступна для изучения на 3 курсе в 5 семестре.

Цель изучения дисциплины (модуля): формирование у студентов компетенций исследовательского дизайна и спекулятивного моделирования, необходимых для критического анализа современных технологических инфраструктур и проектирования инновационных сценариев будущего.

Задачи изучения дисциплины (модуля):

- освоение концептуального аппарата медиа-археологии и геологии медиа (концепции «глубокого времени», материальности ресурсов, генеалогии визуальных привычек);
- обучение методологии сценарного моделирования и работе с «аналитическими вымыслами»;
- формирование навыка создания диегетических прототипов, которые тестируют социальные и этические гипотезы в пространстве вымысла (на примере киберпанка и футурологических концептов);
- обучение масштабированию задач: от дизайна объекта к проектированию планетарных сценариев (Worldbuilding) и систем жизнеобеспечения.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

знать:

— теоретические основы медиа-археологии и геологии медиа: концепции «глубокого времени» (З. Цилински), материальности ресурсов (Ю. Парикка) и генеалогии визуальных привычек (Э. Хухтамо);

— методологию сценарного моделирования: принципы работы с «аналитическими вымыслами» и теорию созидания будущего (Н. Монтфорт);

— критическую географию технологий: понятия «Тёмного леса» интернета, алгоритмической власти (М. Пасквинелли) и анатомии ИИ (К. Кроуфорд);

— понятие диегетического прототипа: роль вымышленных объектов в формировании реальных государственных и технологических стратегий (на примере японского киберпанка);

уметь:

— деконструировать современные интерфейсы: выявлять за цифровой «стерильностью» скрытую работу алгоритмических инфраструктур и материальный след (E-waste);

— проектировать спекулятивные сценарии: создавать «диегетические прототипы», которые тестируют социальные и этические вызовы будущего в пространстве вымысла;

— работать с «медленными медиа»: переводить цифровые концепты (глитч, шум) в тактильные объекты через ручной труд и материальный синтез;

— масштабировать проектную задачу: переходить от дизайна отдельного объекта к проектированию «систем жизнеобеспечения» и планетарных сценариев (Worldbuilding).

владеть навыками:

— инструментарием художественного исследования (Research-based Design): способностью использовать дизайн как метод производства знания о технологической среде;

— методами «дизайн-камуфляжа»: навыком проектирования многослойных систем, обеспечивающих приватность и защиту смыслов в агрессивных медиа-средах;

— навыком системного картографирования: умением выстраивать сложные логические связи между историей техники, теорией медиа и собственной проектной практикой;

— оптикой археолога-визионера: способностью аргументированно проектировать инновационные решения, опираясь на глубокий анализ материального прошлого.

2. Перечень планируемых результатов обучения

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

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)
УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1.	Знает методы поиска и анализа информации в области аналитики, основные принципы критической оценки источников информации и их релевантности.
		УК-1.2.	Умеет критически оценивать источники информации и синтезировать данные из различных источников для решения задач, применять системный подход к анализу и решению комплексных проблем
		УК-1.3.	Имеет практический опыт работы с современными инструментами и технологиями для обработки информации, формулировании и структурировании задач на основе полученной информации
УК-2.	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1.	Знает действующие правовые нормы, регулирующие деятельность в области решения задач, основные методы и подходы к определению круга задач
		УК-2.2.	Умеет определять круг задач в рамках поставленной цели, выбирать оптимальные способы решения задач, учитывая имеющиеся ресурсы и ограничения
		УК-2.3.	Имеет практический опыт применения знаний о правовых нормах и ресурсах в реальных ситуациях, разработки и реализации решений в соответствии с установленными ограничениями
УК-5.	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1.	Знает основные концепции межкультурного разнообразия и его значение в обществе; социально-исторические, этические и философские аспекты межкультурных взаимодействий

		УК-5.2.	Умеет анализировать и интерпретировать культурные различия в различных контекстах; оценивать влияние межкультурного разнообразия на социальные процессы
		УК-5.3.	Имеет практический опыт применения знаний о межкультурном разнообразии в реальных ситуациях

3. Тематический план

№п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Трудоемкость, академические часы				ТКУ (текущий контроль успеваемости)
		Очная форма				
		Аудиторная работа		Контроль	Самостоятельная работа	
		Лекции	Семинары			
1	Тектоника медиа: археология носителей и спекулятивное прототипирование будущего	14	14		158	Домашнее задание Мини-проект Эссе
	Зачет			4		
	Итого:	***14***	***14***	***4***	***158***	
Объем дисциплины (модуля) (в ак. ч.)		***190***				
Объем дисциплины (модуля) (в зач. ед.)		***5***				

4. Содержание дисциплины (модуля)

№п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание дисциплины (модуля) по темам
1	Тектоника медиа: археология носителей и спекулятивное прототипирование будущего	Тектоника медиа и дизайн-фикшн Техника как расширение: опыт инклюзии и футурология японского киберпанка Археология и альтернативные сценарии развития медиа Художественные исследования в цифровых средах Многослойный ландшафт интерфейса: Дизайн-камуфляж в теории "Тёмного леса" интернета Генезис кода: ткачество, труд и «медленные» медиа Синтез тектоники: от спекулятивных миров к системной карте медиа

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. Жердев, Е. В. Дизайн: метафора в дизайне : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Жердев. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 190 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19276-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/590308.

2. Литвина, Т. В. Дизайн новых медиа : учебник для среднего профессионального образования / Т. В. Литвина. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20186-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/589901.

Дополнительная литература:

1. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для вузов / под редакцией А. Н. Лаврентьева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 215 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16034-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/586108.

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) «Кросс-медиа лаборатория-1» в рамках текущего контроля успеваемости используются такие виды учебной работы, как лекция, семинары и домашние задания, мини-проект, эссе, а также различные виды самостоятельной работы обучающихся по заданию преподавателя, направленные на развитие навыков профессиональной лексики, закрепление практических профессиональных компетенций, поощрение инициатив.

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

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

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

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

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.

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.

Эссе – самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем.

Цель эссе состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей.

Эссе должно содержать: четкое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, рассматриваемого в рамках дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. В зависимости от специфики дисциплины формы эссе могут значительно дифференцироваться.

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) «Кросс-медиа лаборатория-1»

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

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

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

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

Десятибалльная оценка	Пятибалльная оценка	Оценка за зачет	Общая характеристика результата обучения по дисциплине (модулю)
			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) «Кросс-медиа лаборатория-1» оценивается следующим образом:

Активность	Вес	Количество	Описание
Мини-проект	20%	3	Краткосрочная практическая работа в малых группах на занятиях, направленная на решение конкретных задач
Домашние задания	30%	2	Набор задач по темам недели
Зачет	50%	1	Эссе - самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем

Электронный документ

Формула расчёта итоговой оценки по дисциплине (модулю) «Кросс-медиа лаборатория-1»**:** «0,2 х среднее за мини-проекты + 0,3 х среднее за домашние задания + 0,5 х зачет».

Текущий контроль успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Примерное задание для мини-проекта

Тема: «Диегетический прототип: Артефакт из вероятного будущего»
Описание:
Студентам необходимо разработать физический или цифровой объект, который существует внутри вымышленного, но теоретически обоснованного сценария будущего. Объект должен служить инструментом исследования социальных или этических последствий внедрения новых технологий.
Этапы выполнения:

1. **Исследовательская фаза (Media Archaeology):** Выбор технологического тренда (например, развитие ИИ, биометрия, умная среда). Анализ его «генеалогии» по методам Э. Хухтамо и З. Цилински (поиск исторических прецедентов).
2. **Сценарное моделирование (Worldbuilding):** Разработка контекста существования объекта согласно принципам Н. Монтфорта. Описание мира, в котором этот объект необходим (политический строй, экология, экономика).
3. **Материализация (Slow Media):** Создание тактильной модели объекта. Использование техник «медленных медиа» (ручная сборка, глитч-эстетика, переработка e-waste) для подчеркивания материальности технологии (по Ю. Парикка).
4. **Презентация:** Защита проекта как «аналитического вымысла». Объяснение того, какую реальную проблему будущего тестирует данный прототип.

Критерии оценки:

- Глубина теоретического обоснования (ссылки на медиа-археологию).
- Качество проработки контекста (worldbuilding).
- Тактильность и выразительность объекта.
- Способность аргументировать проект через «оптику археолога-визионера».

Примерные домашние задания

Задание 1. Карта медиа-геологии (Индивидуальное)

- **Цель:** Освоение критической географии технологий и понятий материальности ресурсов.
- **Задача:** Выбрать бытовое цифровое устройство (смартфон, роутер, умная колонка). Составить карту его жизненного цикла: от добычи редкоземельных металлов до утилизации (e-waste).
- **Результат:** Инфографика или эссе, выявляющее «скрытую работу алгоритмических инфраструктур» и материальный след устройства.

Задание 2. Деконструкция интерфейса (Аналитическое)

- **Цель:** Навык выявления скрытых структур за цифровой «стерильностью».
- **Задача:** Провести аудит популярного приложения или сервиса через призму концепций М. Пасквинелли («Тёмный лес» интернета) и К. Кроуфорд («Анатомия ИИ»). Найти места принятия алгоритмических решений, скрытые от пользователя.
- **Результат:** Скринкаст или серия скриншотов с аннотациями, демонстрирующими точки алгоритмической власти.

Задание 3. Эскиз «Дизайн-камуфляжа» (Практическое)

- **Цель:** Отработка методов защиты приватности в агрессивных медиа-средах.

- **Задача:** Разработать концепт одежды, аксессуара или цифрового паттерна, который затрудняет идентификацию пользователя системами компьютерного зрения или сбора данных.
- **Результат:** Серия скетчей или цифровой макет с пояснительной запиской о принципе действия защиты.

Задание 4. Журнал медленных медиа (Творческое)

- **Цель:** Перевод цифровых концептов в тактильные объекты.
- **Задача:** Создать физический объект, визуализирующий цифровую ошибку (глитч, шум, баг), используя аналоговые материалы (бумага, ткань, металл, краска).
- **Результат:** Фотофиксация объекта и рефлексия о процессе ручного труда.

Задания для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Задание	Ответ	Компетенция
1	Что является основой медиа-археологии?	Концепции «глубокого времени» / З. Цилински	УК-5
2	Кто изучает материальность ресурсов?	Геология медиа / Ю. Парикка	УК-1
3	Что анализирует Э. Хухтамо?	Генеалогия визуальных привычек	УК-2
4	В чем суть сценарного моделирования?	Аналитические вымыслы / Н. Монтфорт	УК-5
5	Что включает теория созидания будущего?	Принципы работы с вымыслом	УК-5
6	Что такое «Тёмный лес» интернета?	Критическая география / М. Пасквинелли	УК-5
7	Что раскрывает «Анатомия ИИ»?	Алгоритмическая власть / К. Кроуфорд	УК-5
8	Что такое диегетический прототип?	Вымышленный объект / Реальная стратегия	УК-2
9	Какой жанр иллюстрирует диегетический прототип?	Японский киберпанк	УК-2
10	Что скрыто за цифровой «стерильностью»?	Алгоритмические инфраструктуры	УК-5
11	Что является материальным следом устройства?	E-waste / Физический отпечаток	УК-2
12	Что тестируют спекулятивные сценарии?	Социальные вызовы / Этика будущего	УК-2
13	Где проходят тесты этических вызовов?	Пространство вымысла / Прототипы	УК-2
14	Как перевести цифровые концепты в объекты?	Медленные медиа / Ручной труд	УК-2
15	Что используется для материального синтеза?	Глитч / Шум / Тактильность	УК-1

16	Что включает проектирование систем жизнеобеспечения?	Планетарные сценарии / Worldbuilding	УК-5
17	Что такое Research-based Design?	Дизайн как производство знания	УК-2
18	Для чего нужен «дизайн-камуфляж»?	Приватность / Защита смыслов	УК-1
19	Что картографируется в системном подходе?	История техники / Теория / Практика	УК-2
20	Какая оптика нужна для инновационных решений?	Археолог-визионер / Анализ прошлого	УК-1