

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования**
**«Красноярский государственный педагогический университет
им. В.П. Астафьева»**
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

МОДУЛЬ 4 "ДИДАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ"

Формирование метапредметных результатов обучения в цифровой среде

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **D8 Информатики и информационных технологий в образовании**

Учебный план 44.04.01 Информатика и цифровая трансформация образования (очное, 2026) (1).plx
Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) образовательной программы
Информатика и цифровая трансформация образования
Выпускающая кафедра: информатики и информационных технологий в образовании

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		
аудиторные занятия	0	
самостоятельная работа	84	
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	13 2/6			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	18	18	18	18
Контроль на промежуточную аттестацию (зачет)	0,33	0,33	0,33	0,33
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	24,33	24,33	24,33	24,33
Сам. работа	84	84	84	84
Часы на контроль	35,67	35,67	35,67	35,67
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

кпн, Доцент, Хегай Людмила Борисовна _____

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 126)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы

Информатика и цифровая трансформация образования

Выпускающая кафедра: информатики и информационных технологий в образовании

утвержденного учёным советом вуза от 24.06.2026 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 06.05.2026 г. № 8

Зав. кафедрой доктор педагогических наук, профессор Н.И. Пак

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС УГН(С), протокол № 8 от 14 мая 2026_г.

Председатель НМС УГН(С)

Е.А. Аёшина

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Овладение базовыми знаниями, умениями, навыками и компетенциями в области метапредметного подхода в проектировании и реализации процесса обучения в условиях цифровой образовательной среды

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.1.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
2.1.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.1.3	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
2.1.4	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.2	Преддипломная практика
2.2.3	Цифровая трансформация образования и проблемы обучения

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-1: Способен реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов в условиях цифровой трансформации образования

ПК-1.1: Знает: преподаваемый предмет; психолого-педагогические основы и современные образовательные технологии; особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями образовательных стандартов в условиях цифровой трансформации образования

Знать:

Уровень 1	на высоком уровне преподаваемый предмет; психолого-педагогические основы и современные образовательные технологии
Уровень 2	на среднем уровне преподаваемый предмет; психолого-педагогические основы и современные образовательные технологии
Уровень 3	на достаточном уровне преподаваемый предмет; психолого-педагогические основы и современные образовательные технологии

Уметь:

Уровень 1	обосновывать и анализировать особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями образовательных стандартов
Уровень 2	описывать особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями образовательных стандартов
Уровень 3	приводить отдельные примеры особенностей организации образовательного процесса в соответствии с требованиями образовательных стандартов

Владеть:

Уровень 1	способами проектирования предметного содержания в различных образовательных ситуациях в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
Уровень 2	способами отбора и проектирования предметного содержания в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
Уровень 3	способами отбора предметного содержания в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

ПК-1.2: Умеет: использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся; применять современные образовательные технологии; создавать образовательную среду, обеспечивающую формирование у обучающихся образовательных результатов, предусмотренных ФГОС и(или) образовательными стандартами, установленными образовательной организацией, и(или) образовательной программой

Знать:

Уровень 1	разнообразные педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся
Уровень 2	основные педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся
Уровень 3	некоторые педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся

Уметь:

Уровень 1	обоснованно и целесообразно использовать педагогически обоснованные формы,
-----------	----------------------------------------------------------------------------

	методы и приемы организации деятельности обучающихся; применять разнообразие современных образовательные технологии
Уровень 2	в соответствии с рекомендациями использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся; применять современные образовательные технологии
Уровень 3	использовать некоторые педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся; применять отдельные современные образовательные технологии
Владеть:	
Уровень 1	умениями создавать образовательную среду, обеспечивающую формирование у обучающихся образовательных результатов, предусмотренных ФГОС и(или) образовательными стандартами, установленными образовательной организацией, и (или) образовательной программой
Уровень 2	основными умениями создавать образовательную среду, обеспечивающую формирование у обучающихся образовательных результатов, предусмотренных ФГОС и(или) образовательными стандартами, установленными образовательной организацией, и(или) образовательной программой
Уровень 3	некоторыми умениями создавать образовательную среду, обеспечивающую формирование у обучающихся образовательных результатов, предусмотренных ФГОС и(или) образовательными стандартами, установленными образовательной организацией, и(или) образовательной программой
ПК-1.3: Владеет навыками профессиональной деятельности по реализации программ учебных дисциплин, в том числе в условиях цифровой трансформации образования	
Знать:	
Уровень 1	разные подходы к определению к структуры профессиональной деятельности и и условиям её осуществления по реализации программ учебных дисциплин
Уровень 2	требования к структуре и условиям осуществления профессиональной деятельности по реализации программ учебных дисциплин
Уровень 3	некоторые требования к структуре и условиям осуществления профессиональной деятельности по реализации программ учебных дисциплин
Уметь:	
Уровень 1	самостоятельно и целесообразно планировать профессиональную деятельность по реализации программ учебных дисциплин
Уровень 2	на основе рекомендаций планировать профессиональную деятельность по реализации программ учебных дисциплин
Уровень 3	на основе примера планировать профессиональную деятельность по реализации программ учебных дисциплин
Владеть:	
Уровень 1	различными навыками профессиональной деятельности по реализации программ учебных дисциплин
Уровень 2	навыками профессиональной деятельности по реализации программ учебных дисциплин
Уровень 3	отдельными навыками профессиональной деятельности по реализации программ учебных дисциплин
ПК-2: Способен осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов	
ПК-2.1: Знает: требования и подходы к проектированию и созданию научно-методических и учебно-методических материалов; порядок разработки и использования научно-методических и учебно-методических материалов, примерных или типовых образовательных программ	
Знать:	
Уровень 1	систему требований и различные подходы к проектированию и созданию научно-методических и учебно-методических материалов
Уровень 2	основные требования и подходы к проектированию и созданию научно-методических и учебно-методических материалов
Уровень 3	отдельные требования и подходы к проектированию и созданию научно-методических и учебно-методических материалов
Уметь:	
Уровень 1	самостоятельно и обоснованно определять и описывать порядок разработки и использования научно-методических и учебно-методических материалов, примерных или типовых образовательных программ
Уровень 2	описывать порядок разработки и использования научно-методических и учебно-методических материалов, примерных или типовых образовательных программ
Уровень 3	на основе примера определять порядок разработки и использования научно-

	методических и учебно-методических материалов, примерных или типовых образовательных программ
Владеть:	
Уровень 1	различными представлениями по определению порядка разработки и использования научно-методических и учебно-методических материалов, примерных или типовых образовательных программ
Уровень 2	основными представлениями по определению порядка разработки и использования научно-методических и учебно-методических материалов, примерных или типовых образовательных программ
Уровень 3	некоторыми представлениями по определению порядка разработки и использования научно-методических и учебно-методических материалов, примерных или типовых образовательных программ
ПК-2.2: Умеет: разрабатывать новые подходы и методические решения в области проектирования научно-методических и учебно-методических материалов; разрабатывать (обновлять) примерные или типовые образовательные программы, примерные рабочие программы учебных курсов, дисциплин (модулей)	
Знать:	
Уровень 1	различные подходы и методические решения в области проектирования научно-методических и учебно-методических материалов
Уровень 2	основные подходы и методические решения в области проектирования научно-методических и учебно-методических материалов
Уровень 3	некоторые подходы и методические решения в области проектирования научно-методических и учебно-методических материалов
Уметь:	
Уровень 1	самостоятельно, обоснованно и целесообразно разрабатывать (обновлять) примерные или типовые образовательные программы, примерные рабочие программы учебных курсов, дисциплин (модулей)
Уровень 2	разрабатывать (обновлять) примерные или типовые образовательные программы, примерные рабочие программы учебных курсов, дисциплин (модулей)
Уровень 3	на основе образца обновлять примерные или типовые образовательные программы, примерные рабочие программы учебных курсов, дисциплин (модулей)
Владеть:	
Уровень 1	умениями самостоятельно и обоснованно принимать и реализовывать методические решения в области проектирования научно-методических и учебно-методических материалов
Уровень 2	основными умениями по принятию и реализации методических решений в области проектирования научно-методических и учебно-методических материалов
Уровень 3	отдельными умениями по реализации методических решений в области проектирования научно-методических и учебно-методических материалов
ПК-2.3: Владеет навыками осуществления деятельности по проектированию научно-методических и учебно-методических материалов при выполнении профессиональных задач	
Знать:	
Уровень 1	различные подходы к проектированию научно-методических и учебно-методических материалов при выполнении профессиональных задач
Уровень 2	основные алгоритмы проектирования научно-методических и учебно-методических материалов при выполнении профессиональных задач
Уровень 3	общий порядок проектирования научно-методических и учебно-методических материалов при выполнении профессиональных задач
Уметь:	
Уровень 1	самостоятельно осуществлять деятельность по проектированию научно-методических и учебно-методических материалов при выполнении профессиональных задач
Уровень 2	на основе рекомендаций осуществлять деятельность по проектированию научно-методических и учебно-методических материалов при выполнении профессиональных задач
Уровень 3	на основе образца осуществлять деятельность по проектированию научно-методических и учебно-методических материалов при выполнении профессиональных задач
Владеть:	
Уровень 1	устойчивыми навыками самостоятельного осуществления деятельности по проектированию научно-методических и учебно-методических материалов при выполнении профессиональных задач
Уровень 2	основными навыками осуществления деятельности по проектированию научно-методических и учебно-методических материалов при выполнении профессиональных задач

	профессиональных задач
Уровень 3	отдельными навыками осуществления деятельности по проектированию научно-методических и учебно-методических материалов при выполнении профессиональных задач по образцу

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Сущность и функции метапредметного подхода в образовании						
1.1	Лекция 1. Основные понятия метапредметного подхода в образовании /Лек/	3	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.2 Л1.3		Изучение и анализ материалов лекции
1.2	Лабораторная работа 1. Анализ научно-педагогических публикаций /Лаб/	3	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.2 Л1.3		Выполнение заданий лабораторной работы
1.3	Лекция 2. Метапредметные результаты в ФГОС общего образования /Лек/	3	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3		Изучение и анализ материалов лекции
1.4	Лабораторная работа 2. Фокусный анализ ФГОС общего образования /Лаб/	3	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3		Выполнение заданий лабораторной работы
1.5	Лабораторная работа 3. Анализ практики формирования метапредметных результатов /Лаб/	3	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3		Выполнение заданий лабораторной работы
1.6	Самостоятельная работа /Ср/	3	42	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3		Изучение и анализ материалов лекции. Доработка лабораторных работ
1.7	Прмежуточная аттестация /КРЗ/	3	0,33				Отчет о проделанной работе: Анализ практики формирования метапредметных результатов
	Раздел 2. Проектирование и оценка метапредметных результатов в условиях цифровизации образования						
2.1	Лекция 3. Проектирование результативно-целевой модели обучения с учетом метапредметности /Лек/	3	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3		Изучение и анализ материалов лекции
2.2	Лабораторная работа 4. Оценка первого этапа группового проекта /Лаб/	3	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3		Выполнение заданий лабораторной работы
2.3	Лабораторная работа 5-6. Выбор средств и методов достижения метапредметных результатов в цифровой среде. Оценка второго этапа группового проекта /Лаб/	3	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3		Выполнение заданий лабораторной работы

2.4	Лабораторная работа 7-8. Этап реализации и рефлексии и оценки метапредметного проекта (на примере Мега- класса) /Лаб/	3	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3		Выполнение заданий лабораторной работы
2.5	Самостоятельная работа /Ср/	3	42	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3		Изучение и анализ материалов лекции. Доработка лабораторных работ
Раздел 3. Экзамен							
3.1	/Экзамен/	3	35,67	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.3		

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Задания текущего контроля

Задание 1. Анализ научно-педагогических публикаций по теме «Метапредметный подход в образовании»

Вам предстоит подобрать и проанализировать научно-методическую литературу по проблеме метапредметного подхода в образовании. Необходимо выявить сущность метапредметного подхода, основные его понятия и характеристики, сравнить различные толкования этих понятий и историю включения метапредметного подхода в систему общего образования России и других стран. Высказать свое отношение к дидактическому потенциалу этого подхода в современных условиях.

Задание 2. Фокусный анализ ФГОС общего образования с точки зрения проблемы метапредметности.

Вам предлагается провести самостоятельно или в процессе анализа научно-методических публикаций подтвердить наличие идеи метапредметности в ФГОС общего образования и Примерной основной образовательной программе среднего или общего образования. Сделать собственный вывод о степени включенности метапредметных идей в сферу общего образования и их связи, в частности, с формированием т.н. soft-skills

Задание 3. Анализ педагогического опыта формирования метапредметных результатов в образовании

Вам предстоит ответить на вопрос: Как реализовать метапредметный подход в обучении? Для этого придется проанализировать имеющийся педагогический опыт, в том числе и личностный, отраженный в научно- методических публикациях и инновационных разработках педагогов. Предстоит ответить на вопросы: какие подходы использовать, как проявляется межпредметность в различных предметных областях, каков потенциал цифровых технологий в формировании межпредметного содержания и образовательных результатов?

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

Педагогический проект (для промежуточного контроля)

Осуществить проектирование сценария Мега-урока, направленного на формирование метапредметных результатов обучаемых общеобразовательной школы.

Этапы выполнения проекта:

1. Выбор и обоснование темы Мега-урока
2. Проектирование результативно-целевой модели Мега-урока
3. Проектирование задач урока и модели содержания Мега-урока
4. Отбор методик оценивания метапредметных результатов урока
5. Проектирование организационно-деятельностной модели Мега-урока
6. Оформление технологической карты Мега-урока.
7. Подготовка описания цифрового дидактического и технологического обеспечения Мега-урока
8. Защита проекта Мега-урока

Проект Мега-урока представляется в форме технологической карты со ссылками на используемые сетевые сервисы и дидактические материалы. Форма технологической карты обсуждается на семинарских занятиях.

5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Арсентьева Л. В., Баранова Н. Б., Березяк Э. А., Даутова О. Б., Желудкова Н. И.	Метапредметные и личностные образовательные результаты школьников: новые практики формирования и оценивания: учебно-методическое пособие	Санкт-Петербург: КАРО, 2020
Л1.2	Щекочихина О. В.	Метапредметный урок в примерах: учебно-методическое пособие	Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2020
Л1.3	Хуторской А. В.	Современная дидактика: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Для освоения дисциплины необходим компьютер с графической операционной системой, офисным пакетом приложений, интернет-браузером, программой для чтения PDF-файлов, программой для просмотра изображений и видеофайлов и программой для работы с архивами.

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Elibrary.ru: электронная библиотечная система : база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию. Адрес: <http://elibrary.ru>. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». Адрес: <https://biblioclub.ru>. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.
3. Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ». Адрес: e.lanbook.com. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.
4. Образовательная платформа «Юрайт». Адрес: <https://urait.ru>. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.
5. ИС Антиплагиат: система обнаружения заимствований. Адрес: <https://krasspu.antiplagiat.ru>. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Перечень учебных аудиторий и помещений закрепляется ежегодным приказом «О закреплении аудиторий и помещений в

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Формирование метапредметных результатов обучения в цифровой среде» включает два раздела. Раздел 1. «Сущность и функции метапредметного подхода в образовании» имеет теоретический характер и включает три темы, по каждой из которых студенту предлагается выполнить задание.

Задание 1. Провести анализ научно-педагогических публикаций по теме «Метапредметный подход в образовании»

Выполняя это задание, необходимо сравнить различные к определению понятий «метапредмет», «метадеятельность», «метазнание», «метаумение (метаспособ)»; рассмотреть подходы к выявлению структуры и сущности метапредметного содержания образования.

Задание 2. Провести фокусный анализ ФГОС общего образования с точки зрения проблемы метапредметности

Необходимо выявить структуру и содержательную преемственность метапредметных результатов на разных этапах общего образования. Обосновать дидактический потенциал одной из предметных областей (например, информатика) в формировании метапредметных образовательных результатов.

Задание 3. Провести анализ педагогического опыта (в том числе, собственного) формирования метапредметных результатов в образовании.

Выполняя эти задания, необходимо использовать материалы лекций и рекомендуемую основную и дополнительную литературу, список Интернет-ресурсов; подобрать дополнительные источники, ориентируясь на электронные библиотеки и информационно-справочные ресурсы.

Раздел 2. «Проектирование и оценка метапредметных результатов в условиях цифровизации образования» носит практический характер и реализуется в совместной проектировочной деятельности на семинарских занятиях и самостоятельной индивидуально-групповой деятельности студентов.

Итоговое задание по курсу «Формирование метапредметных результатов обучения в цифровой среде» представляет собой групповой педагогический проект, выполняемый с использованием информационно-коммуникационных технологий

Суть проекта: Осуществить проектирование сценария Мега-урока, направленного на формирование метапредметных результатов обучаемых общеобразовательной школы.

Взаимодействие в группе при выполнении проекта осуществляется с использованием ИКТ и сетевых технологий.

Этапы выполнения задания

Этап 1. Выбор и обоснование темы Мега-урока: Знакомство с примерами Мега-урока. Сценарий Мега-урока,

технологическая карта Мега-урока, участники и их функции. Информационно-технологическая образовательная среда Мега-урока. Выявление дидактического потенциала Мега- уроков в формировании метапредметных результатов. Разделение на группы, выбор учебных предметов, темы Мега-урока, состава участников урока. Требования к теме: направленность на метапредметность и интеграцию учебных предметов, связь с актуальным социальным опытом обучающихся

Этап 2. Проектирование результативно-целевой модели Мега-урока: Знакомство с методическими материалами по применению системно-деятельностного подхода к проектированию результативно- целевой модели обучения. Анализ ФГОС общего образования, выявление требований к структуре и содержанию образовательных результатов по теме урока. Выявление потенциала заявленного Мега- урока в формировании предметных, личностных и метапредметных результатов. Проектирование образовательной, развивающей и воспитательной целей Мега- урока (возможно последующее уточнение).

Этап 3. Проектирование задач урока и модели содержания Мега-урока: Метапредметный и деятельностный анализ содержания обучения необходимых предметных областей. Подбор методик оценивания метапредметных результатов, разработка оценочных средств. Уточнение задач урока.

Этап 4. Проектирование организационно- деятельностной модели Мега-урока: Проектирование этапов урока. Уточнение видов деятельности учащихся на каждом этапе. Уточнение видов деятельности всех участников на каждом этапе.

Этап 5. Оформление технологической карты Мега-урока: Подготовка цифрового дидактического и технологического обеспечения Мега- урока. Выявление необходимого цифрового обеспечения и средств коммуникаций на каждом этапе. Определение ролей участников. Уточнение целевой модели и содержания. Заполнение технологической карты урока.