

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" Проектная и исследовательская деятельность 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	2 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:			
аудиторные занятия	0		
самостоятельная работа	49,85		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	7 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	18	18	18	18
Контроль на промежуточную аттестацию (экзамен)	0,15	0,15	0,15	0,15
Итого ауд.	22	22	22	22
Контактная работа	22,15	22,15	22,15	22,15
Сам. работа	49,85	49,85	49,85	49,85
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

кпн, Доцент, Дорошенко Елена Геннадьевна _____

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 № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 06.05.2026 г. № 8

Зав. кафедрой Пак Николай Инсебович

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС УГН(С), протокол №__ от __ _____ 20__ г.

Председатель НМС УГН(С)

_____ 2026 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

формирование способности и готовности обучающихся к организации исследовательской и проектной деятельности школьников в цифровой среде

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	Учебная практика: научно-исследовательская работа
2.1.2	Современные подходы в научных педагогических исследованиях
2.1.3	Методология и методы научного педагогического и профильного исследования
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Научно-исследовательская работа
2.2.2	Цифровая трансформация образования и проблемы обучения

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**ПК-3: Способен организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся****ПК-3.1: Знает: теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности****Знать:**

Уровень 1	Обучающийся на продвинутом уровне демонстрирует знание теоретических основ и технологий организации научно-исследовательской и проектной деятельности
Уровень 2	Обучающийся на базовом уровне демонстрирует знание теоретических основ и технологий организации научно-исследовательской и проектной деятельности
Уровень 3	Обучающийся на пороговом уровне демонстрирует знание теоретических основ и технологий организации научно-исследовательской и проектной деятельности

Уметь:

Уровень 1	Обучающийся на продвинутом уровне способен осуществлять организацию научно-исследовательской и проектной деятельности
Уровень 2	Обучающийся на базовом уровне способен осуществлять организацию научно-исследовательской и проектной деятельности
Уровень 3	Обучающийся на пороговом уровне способен осуществлять организацию научно-исследовательской и проектной деятельности

Владеть:

Уровень 1	Обучающийся на продвинутом уровне владеет способами организации научно-исследовательской и проектной деятельности
Уровень 2	Обучающийся на базовом уровне владеет способами организации научно-исследовательской и проектной деятельности
Уровень 3	Обучающийся на пороговом уровне владеет способами организации научно-исследовательской и проектной деятельности

ПК-3.2: Умеет: подготавливать проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований; консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ**Знать:**

Уровень 1	Обучающийся на продвинутом уровне демонстрирует знание процедуры подготовки проектных и научно-исследовательских работ с учетом нормативных требований; знает способы организации консультаций обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ
Уровень 2	Обучающийся на базовом уровне демонстрирует знание процедуры подготовки проектных и научно-исследовательских работ с учетом нормативных требований; знает способы организации консультаций обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ
Уровень 3	Обучающийся на пороговом уровне демонстрирует знание процедуры подготовки проектных и научно-исследовательских работ с учетом нормативных требований; знает способы организации консультаций обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ

Уметь:

Уровень 1	Обучающийся на продвинутом уровне способен организовывать подготовку проектных и научно-исследовательских работ с учетом нормативных требований;
-----------	--

	консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ
Уровень 2	Обучающийся на базовом уровне способен организовывать подготовку проектных и научно-исследовательских работ с учетом нормативных требований; консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ
Уровень 3	Обучающийся на пороговом уровне способен организовывать подготовку проектных и научно-исследовательских работ с учетом нормативных требований; консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ
Владеть:	
Уровень 1	Обучающийся на продвинутом уровне владеет способами подготовки проектных и научно-исследовательских работ с учетом нормативных требований; консультирования обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ
Уровень 2	Обучающийся на базовом уровне владеет способами подготовки проектных и научно-исследовательских работ с учетом нормативных требований; консультирования обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ
Уровень 3	Обучающийся на пороговом уровне владеет способами подготовки проектных и научно-исследовательских работ с учетом нормативных требований; консультирования обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ
ПК-3.3: Владеет навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций	
Знать:	
Уровень 1	Обучающийся на продвинутом уровне демонстрирует знание способов организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций
Уровень 2	Обучающийся на базовом уровне демонстрирует знание способов организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций
Уровень 3	Обучающийся на пороговом уровне демонстрирует знание способов организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций
Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся на продвинутом уровне способен организовывать и проводить учебно-исследовательскую, научно-исследовательскую, проектную и иную деятельность в ходе выполнения профессиональных функций
Уровень 2	Обучающийся на базовом уровне способен организовывать и проводить учебно-исследовательскую, научно-исследовательскую, проектную и иную деятельность в ходе выполнения профессиональных функций
Уровень 3	Обучающийся на пороговом уровне способен организовывать и проводить учебно-исследовательскую, научно-исследовательскую, проектную и иную деятельность в ходе выполнения профессиональных функций
Владеть:	
Уровень 1	Обучающийся на продвинутом уровне владеет способами организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций
Уровень 2	Обучающийся на базовом уровне владеет способами организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций
Уровень 3	Обучающийся на пороговом уровне владеет способами организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций

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. Введение						
1.1	Научное исследование и проект школьника: общее и различия /Лек/	4	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6		

1.2	Отличия между проектной и исследовательской деятельностью школьника /Лаб/	4	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6		
1.3	Самостоятельная работа /Ср/	4	5	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6		
	Раздел 2. Научная деятельность школьника						
2.1	Исследовательская работа школьника /Лаб/	4	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6		
2.2	Разработка плана-проспекта исследования школьника по информатике /Лаб/	4	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6		
2.3	Самостоятельная работа /Ср/	4	10	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6		
	Раздел 3. Проектная деятельность школьника						
3.1	Проектная работа школьника /Лаб/	4	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6		
3.2	Разработка проектного задания для группового проекта школьников по математике / информатике /Лаб/	4	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6		
3.3	Самостоятельная работа /Ср/	4	10	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6		
	Раздел 4. Цифровые инструменты организации проектной и исследовательской деятельности школьника						
4.1	Цифровые инструменты организации проектной и исследовательской деятельности /Лек/	4	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6		
4.2	Разработка цифровой среды для организации проектно-исследовательской деятельности /Лаб/	4	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6		
4.3	Планирование и контроль выполнения этапов проектной деятельности в цифровой среде /Лаб/	4	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6		
4.4	Самостоятельная работа /Ср/	4	10	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6		
	Раздел 5. Представление результатов проектной и исследовательской деятельности школьника						
5.1	Разработка постера для представления результата выполнения исследования /Лаб/	4	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6		
5.2	Разработка постера для представления результата выполнения проекта /Лаб/	4	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6		
5.3	Самостоятельная работа /Ср/	4	10	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6		
	Раздел 6. Зачет						
6.1	Зачет /КРЭ/	4	0,15	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6		
6.2	Самостоятельная работа /Ср/	4	4,85	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6		

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Текущий контроль

Задания для практических работ

1. Разработать инфографику на тему «Отличия между проектной и исследовательской деятельностью школьника»
2. Проанализировать текст исследовательской работы школьника в соответствии с заданными критериями
3. Разработать план-проспект исследования школьника по информатике
4. Проанализировать текст описания проектной работы школьника в соответствии с заданными критериями
5. Разработать проектное задание для группового проекта школьников по информатике
6. Разработать цифровую среду для организации проектно-исследовательской деятельности
7. Разместить в цифровой среде для организации проектно-исследовательской деятельности инструменты для планирования и контроля этапов выполнения работы
8. Разработать постер для представления результата выполнения исследования
9. Разработать постер для представления результата выполнения проекта

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

Вопросы к зачету

1. Научное исследование и проект: общее и различия.
2. Проектная и исследовательская деятельность как составляющие процесса обучения и средство развития личности школьника.
3. Тема и основные составляющие методологического аппарата исследования
4. Методы исследования: сбора данных, анализа данных.
5. Источники исследования: поиск, выбор, анализ, оформление.
6. Типология проектов. Структурные составляющие проекта и их основные характеристики.
7. Жизненный цикл проекта. Принципы организации управления проектом.
8. Обоснование актуальности и значимости проекта
9. Разработка структуры проекта, планирование последовательности и продолжительности работ.
10. Цифровые инструменты организации проектной и исследовательской деятельности.
11. Представление текста исследования. Правила академического письма
12. Презентация исследования (проекта). Форматы представления результатов

Вопросы к зачету задаются в процессе защиты итоговых заданий. Ответы формулируются на примере разработанных заданий:

1. Разработать план-проспект исследования школьника по информатике
2. Разработать проектное задание для группового проекта школьников по информатике

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	Михалкина Е. В., Никитаева А. Ю., Косолапова Н. А.	Организация проектной деятельности: учебное пособие	Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2016
Л1.2	Смирнова С. В.	Основы проектной и исследовательской деятельности учащихся: учебное пособие	Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2021
Л1.3	Теремов А. В.	Методология исследовательской деятельности в образовании: учебное пособие	Москва: Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2018
Л1.4	Данилова И. И., Привалова Ю. В.	Введение в проектную и научно-исследовательскую деятельность: учебное пособие	Ростов-на-Дону, Таганрог: Южный федеральный университет, 2019
Л1.5	Варепо Л. Г., Кожушко А. А., Нагорнова И. В.	Основы научно-исследовательской деятельности: учебное пособие	Омск: Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2020

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.6	Горова В. И.	Научно-исследовательская работа: учебное пособие 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)			
Методические рекомендации по организации работы студента на лекциях Во время лекций по дисциплине студент должен уметь сконцентрировать внимание на рассматриваемых проблемах и включить в работу все виды памяти: словесную, образную и моторно-двигательную. Для этого ему необходимо конспектировать материал, излагаемый преподавателем. Во время конспектирования в работу включается моторно-двигательная память, позволяющая эффективно усвоить лекционный материал. Каждому студенту необходимо помнить о том, что конспектирование лекции – это не диктант. Студент должен уметь выделять главное и фиксировать основные моменты «своими словами». Это гораздо более эффективно, чем запись «под диктовку». После каждой лекции проводится письменный опрос по материалам лекции в среде электронного учебного курса. Подборка вопросов для опроса осуществляется на основе изученного теоретического материала. Методические рекомендации по организации работы студента на практических занятиях Наряду с прослушиванием лекций по курсу важное место в учебном процессе занимают практические занятия, призванные закреплять полученные студентами теоретические знания. Перед практическим занятием студенту необходимо восстановить в памяти теоретический материал по теме практического занятия. Для этого следует обратиться к соответствующим электронным ресурсам, конспекту лекций. Каждое занятие начинается с повторения теоретического материала по соответствующей теме. Студенты должны уметь чётко ответить на вопросы, поставленные преподавателем. По характеру ответов преподаватель делает вывод о том, насколько тот или иной студент готов к выполнению упражнений. После такой проверки студентам предлагается выполнить задания практической работы. По истечении времени, необходимого для решения задач, студент отправляет результаты работы через специальную форму на электронном учебном курсе В конце занятия преподаватель подводит его итоги, даёт оценку активности студентов и уровня их знаний. Формой контроля работы по дисциплине в семестре является зачет Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студента Для эффективного достижения указанных во введении рабочей программы целей обучения по дисциплине процесс изучения материала курса предполагает достаточно интенсивную работу не только на лекциях и практических занятиях, но и дома в ходе самостоятельной работы. Внеаудиторная самостоятельная работа включает работу с материалами лекций и подготовку к выполнению практических работ по каждому разделу курса.			