

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 1 "МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ"

### Учебная практика: научно-исследовательская работа

#### рабочая программа практики

Квалификация

**D8 Информатики и информационных технологий в образовании  
 заочная**

Форма обучения

Учебный план

44.04.01 Информационные и суперкомпьютерные технологии в математическом образовании ( з, 2024).plx  
 Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование  
 Направленность (профиль) образовательной программы:  
 Информационные и суперкомпьютерные технологии в математическом образовании  
 Выпускающие кафедры: Математики и методики обучения математике; Информатики и информационных технологий в образовании

Общая трудоемкость

**6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану

216

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

зачеты с оценкой 2

аудиторные занятия

2

самостоятельная работа

210

контактная работа во время

промежуточной аттестации (ИКР)

0,15

часов на контроль

3,85

#### Распределение часов практики по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Практические	2	2	2	2
Контактная работа (промежуточная аттестация) зачеты	0,15	0,15	0,15	0,15
В том числе в форме практ.подготовки	212	212	212	212
Итого ауд.	2	2	2	2
Контактная работа	2,15	2,15	2,15	2,15
Сам. работа	210	210	210	210
Часы на контроль	3,85	3,85	3,85	3,85

Итого	216	216	216	216
-------	-----	-----	-----	-----

Программу составил(и):

*дпн, Профессор, Пак Николай Инсебович*

Рабочая программа практики

**Учебная практика: научно-исследовательская работа**

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:

Информационные и суперкомпьютерные технологии в математическом образовании

Выпускающие кафедры: Математики и методики обучения математике; Информатики и информационных технологий в образовании

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**D8 Информатики и информационных технологий в образовании**

Протокол от 08.05.2024 г. № 9

Зав. кафедрой д.п.н., профессор, Пак Николай Инсебович

Председатель НМСС(С) Аёшина Е.А.

15.05.2024 г. № 7

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

приобретение опыта самостоятельного проведения научного исследования на этапе постановки проблемы

## 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.ОДП.01

### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

2.1.1 Методология и методы научного педагогического и профильного исследования

2.1.2 Современные подходы в научных педагогических исследованиях

### 2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

2.2.1 Научно-исследовательская работа

2.2.2 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2.2.3 Проектная и исследовательская деятельность в цифровой среде

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

**УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий**

**УК-1.1: Знает: методы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; основные принципы критического анализа; способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации**

### Знать:

Уровень 1	Обучающийся на продвинутом уровне знает методы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; основные принципы критического анализа; способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации
Уровень 2	Обучающийся на базовом уровне знает методы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; основные принципы критического анализа; способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации
Уровень 3	Обучающийся на пороговом уровне знает методы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; основные принципы критического анализа; способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации

### Уметь:

Уровень 1	Обучающийся на продвинутом уровне умеет применять методы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; основные принципы критического анализа; способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации
Уровень 2	Обучающийся на базовом уровне умеет применять методы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; основные принципы критического анализа; способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации
Уровень 3	Обучающийся на пороговом уровне умеет применять методы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; основные принципы критического анализа; способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации

### Владеть:

Уровень 1	Обучающийся на продвинутом уровне имеет навыки применения методов критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; основных принципов критического анализа; способов поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации
Уровень 2	Обучающийся на базовом уровне имеет навыки применения методов критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; основных принципов критического анализа; способов поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации
Уровень 3	Обучающийся на пороговом уровне имеет навыки применения методов критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; основных принципов критического анализа; способов поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации

**УК-1.2: Умеет: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации; определять стратегию достижения поставленной цели как последовательности шагов, деля результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности**

### Знать:

Уровень 1	Обучающийся на продвинутом уровне знает как анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации; определять стратегию достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
-----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------





<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Обучающийся на продвинутом уровне имеет навыки проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований
Уровень 2	Обучающийся на базовом уровне имеет навыки проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований
Уровень 3	Обучающийся на пороговом уровне имеет навыки проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований
<b>ПК-3: Способен организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся</b>	
<b>ПК-3.1: Знает: теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Обучающийся на продвинутом уровне знает теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности
Уровень 2	Обучающийся на базовом уровне знает теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности
Уровень 3	Обучающийся на пороговом уровне знает теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Обучающийся на продвинутом уровне умеет применять технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности
Уровень 2	Обучающийся на базовом уровне умеет применять технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности
Уровень 3	Обучающийся на пороговом уровне умеет применять технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Обучающийся на продвинутом уровне имеет навыки применения технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности
Уровень 2	Обучающийся на базовом уровне имеет навыки применения технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности
Уровень 3	Обучающийся на пороговом уровне имеет навыки применения технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Пр. подгот.	Примечание
	<b>Раздел 1. Организационно-подготовительный этап</b>							
1.1	Установочная конференция /Пр/	2	2	ПК-3.1 ОПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6		2	Форма отчёта по практике - ознакомление с требованиями
1.2	Источники научной информации /Ср/	2	2	ПК-3.1 ОПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6		2	Составление библиографического списка к реферату
1.3	Самостоятельная работа /Ср/	2	36	ПК-3.1 ОПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6		36	Отчет по практике
	<b>Раздел 2. Этап выбора проблемы исследования</b>							

2.1	Выбор и формулировка проблемы, актуальной для теории и практики цифровизации образования. /Ср/	2	2	ПК-3.1 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 УК -1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6		2	Написание введения к учебно-исследовательскому реферату
2.2	Определение на основе выявленной проблемы, темы, объекта, предмета исследования /Ср/	2	2	ПК-3.1 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 УК -1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6		2	Написание введения к учебно-исследовательскому реферату
2.3	Самостоятельная работа /Ср/	2	50	ПК-3.1 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 УК -1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6		50	Отчет по практике
<b>Раздел 3. Этап анализа проблемы исследования</b>								
3.1	Определение источников информации, аналитико-синтетическая работа с найденными источниками, формирование цели, задач и плана исследования /Ср/	2	2	ПК-3.1 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 УК -1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6		2	Написание введения к учебно-исследовательскому реферату
3.2	Написание учебно-исследовательского реферата /Ср/	2	6	ПК-3.1 ОПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6		6	Написание текста учебно-исследовательского реферата
3.3	Оформление текста учебно-исследовательского реферата /Ср/	2	2	ПК-3.1 ОПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6		2	Оформление текста учебно-исследовательского реферата
3.4	Самостоятельная работа /Ср/	2	54	ПК-3.1 ОПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6		54	Отчет по практике
<b>Раздел 4. Подготовка к защите и защита отчета</b>								
4.1	Подготовка, доклада и презентации к учебно-исследовательскому реферату /Ср/	2	2	ПК-3.1 ОПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6		2	Демонстрационные материалы к докладу
4.2	Зачет /КРЗ/	2	0,15	ПК-3.1 ОПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6			Зачет с оценкой
4.3	Самостоятельная работа /Ср/	2	52	ПК-3.1 ОПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6		52	Отчет по практике

**5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)  
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации**

**5.1. Контрольные вопросы и задания**

Лабораторные работы

1. Участие в установочной конференции



2. Знакомство с источниками научной информации
3. Выбор и формулировка проблемы, актуальной для теории и практики цифровизации образования
4. Определение на основе выявленной проблемы, темы, объекта, предмета исследования
5. Определение источников информации, аналитико-синтетическая работа с найденными источниками, формирование цели, задач и плана исследования
- 6-8. Написание учебно-исследовательского реферата
9. Оформление текста реферата
10. Подготовка, доклада и презентации к учебно- исследовательскому реферату

### 5.2. Темы письменных работ

### 5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Провести научно-педагогическое исследование согласно этапам.

Этапы проведения научно-исследовательской работы

1. Изучение проблемного поля и выбор тематики исследования
2. Определение методологии научного исследования
3. Определение источников информации, аналитико-синтетическая работа с найденными источниками, формирование цели, задач и плана исследования
4. Выбор методов психолого-педагогического исследования
5. Написание учебно-исследовательского реферата
6. Подготовка доклада и презентации к учебно- исследовательскому реферату

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Адрес
ЛП.1	Новиков А. М., Новиков Д. А.	Методология: учебное пособие	М.: СИНТЕГ, 2007	
ЛП.2	Афанасьев В. В., Грибкова О. В., Уколова Л. И.	Методология и методы научного исследования: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022	<a href="https://urait.ru/bcode/492350">https://urait.ru/bcode/492350</a>
ЛП.3	Мандель Б. Р.	Методология и методы организации научного исследования в педагогике: учебное пособие для обучающихся в магистратуре: учебное пособие	Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2018	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=486259">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=486259</a>
ЛП.4	Байбородова Л. В., Чернявская А. П.	Методология и методы научного исследования: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022	<a href="https://urait.ru/bcode/491205">https://urait.ru/bcode/491205</a>
ЛП.5	Ильина, Н. Ф.	Методология и методика научных исследований: учебно-методическое пособие	Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2012	
ЛП.6	Минеев, В. В.	Методология и методы научного исследования : учебное пособие для студентов магистратуры	Красноярск: КГПУ, 2014	<a href="http://elib.kspu.ru/document/175441">http://elib.kspu.ru/document/175441</a>

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

1. Microsoft® Windows® 8.1 Professional (ОЕМ лицензия, контракт № 20А/2015 от 05.10.2015);
2. Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №1В08-190415-050007-883-951;
3. 7-Zip - (Свободная лицензия GPL);
4. Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия);
5. Google Chrome – (Свободная лицензия);
6. Mozilla Firefox – (Свободная лицензия);
7. LibreOffice – (Свободная лицензия GPL);
8. XnView – (Свободная лицензия);
9. Java – (Свободная лицензия);
10. VLC – (Свободная лицензия);

### 6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

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: Свободный доступ;  
Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». Адрес: <https://biblioclub.ru> Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ;  
Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ». Адрес: [e.lanbook.com](http://e.lanbook.com) Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ;  
Образовательная платформа «Юрайт». Адрес: <https://urait.ru> Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ;  
ИС Антиплагиат: система обнаружения заимствований. Адрес: <https://krasspu.antiplagiat.ru> Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ;  
Консультант Плюс /Электронный ресурс/: справочно – правовая система. Адрес: Научная библиотека Режим доступа: Локальная сеть вуза;

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Перечень учебных аудиторий и помещений закрепляется ежегодным приказом «О закреплении аудиторий и помещений в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева на текущий год» с обновлением перечня программного обеспечения и оборудования в соответствии с требованиями ФГОС ВО, в том числе:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся
3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
4. Перечень лабораторий.

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

Методические рекомендации по подготовке отчета по практике

Отчёт по практике сдаётся в печатной форме в отдельной папке. Электронный вариант отчета отправляется через форму на электронном учебном курсе «Учебная практика: Научно-исследовательская работа» на портале [www.e.kspu.ru](http://www.e.kspu.ru)

Обязательные компоненты отчета

#### 1. Проблема исследования

Студенту под руководством преподавателя – научного руководителя магистерской диссертацией необходимо выбрать и сформулировать проблему, актуальную для теории и практики цифровизации образования.

#### 2. Предварительная формулировка темы, объекта, предмета исследования

На основе выявленной проблемы определяется тема, формируются объект, предмет исследования.

#### 3. План исследования

В результате анализа литературы по выделенной проблеме, в соответствии с задачами исследования составляется план исследования. Пункты плана должны быть логически связаны между собой, давать представление о содержании исследования.

#### 4. Учебно-исследовательский реферат

Текст учебно-исследовательского реферата в соответствии с составленным планом.

#### 6. Библиографический список

Сведения об основных источниках, использованных для анализа проблемы и составления плана исследования приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008. В библиографическом списке должно быть представлено не менее 20 источников.

#### Оформление отчета

Отчет оформляется в компьютерном варианте на листах формата А4 в 1 экземпляре. Требования к оформлению текста соответствуют аналогичным требованиям к ВКР в КГПУ им. В.П. Астафьева: шрифт Times New Roman 12, 13 либо 14, через 1 либо 1,5 интервала, абзацный отступ – 1,25 см, выравнивание по ширине страницы.

Поля страницы: левое – 25 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм. Страницы нумеруются посередине верхнего поля (начиная с титульного листа, на титульном листе номер не ставится). Рекомендуемый объем – до 15 страниц печатного текста без учета приложений. Приложения обозначаются буквами (Приложение А, Приложение Б и пр.).

По материалам отчета готовится доклад с презентацией.

Этапы работы над отчетом

#### 1. Организационно-подготовительный этап

Установочная конференция. Ознакомление с заданием на практику, требованиями к отчету, критериями оценивания.

Запись на электронный курс в системе электронного обучения. Изучение цифровых инструментов для организации сетевого взаимодействия с научным руководителем. Знакомство с электронными источниками научной информации.

#### 2. Этап выбора проблемы исследования

Консультация с руководителем научного исследования.

Ожидаемый результат – выбор и формулировка проблемы, актуальной для теории и практики цифровизации образования.

Определение на основе выявленной проблемы, темы, объекта, предмета исследования.

#### 3. Этап анализа проблемы исследования

Определение источников информации, аналитико-синтетическая работа с найденными источниками, формирование цели, задач и плана исследования, написание учебно-исследовательского реферата при консультационной поддержке руководителя практики.

4. Подготовка к защите и защита отчета

Подготовка, доклада и презентации при консультационной поддержке руководителя практики в ходе практических занятий.