

Министерство просвещения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Красноярский государственный педагогический
университет им. В.П. Астафьева»

Кафедра-разработчик
информатики и информационных технологий в образовании

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ НАУЧНОГО
ИССЛЕДОВАНИЯ**

Направление: 44.04.01 Педагогическое образование

**Магистерская программа «Информационные и суперкомпьютерные
технологии в математическом образовании»**

Квалификация: магистр

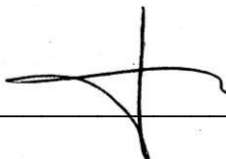
Заочная форма обучения

Красноярск 2020

Рабочая программа дисциплины «Методология и методы научного исследования» составлена доктором педагогических наук, профессором Паком Н.И.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры
03.05.2017 г. протокол № 10

Заведующий
кафедрой _____

 Пак Н.И.

Одобрено НМСС ИМФИ
26.05.2017 протокол №9

Председатель _____




Бортновский С.В.

Рабочая программа дисциплины «Методология и методы научного исследования» актуализирована доктором педагогических наук, профессором Паком Н.И.

Рабочая программа дисциплины дополнена и скорректирована на заседании кафедры 04.04.2018 г. протокол № 7

Заведующий кафедрой _____ Пак Н.И.



Одобрено НМСС ИМФИ
23.05.2018 протокол №8

Председатель
(ф.и.о., подпись) _____ Бортновский С.В.




Рабочая программа дисциплины «Методология и методы научного исследования» актуализирована доктором педагогических наук, профессором Паком Н.И.

Рабочая программа дисциплины дополнена и скорректирована на заседании кафедры 08.05.2019 г. протокол № 9

Заведующий кафедрой  Пак Н.И.

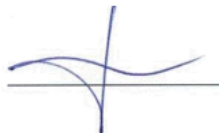
Одобрено НМСС ИМФИ
16.05.2019 протокол №8

Председатель
(ф.и.о., подпись)  Бортновский С.В.

Рабочая программа дисциплины «Методология и методы научного исследования» актуализирована доктором педагогических наук, профессором Пак Н.И.

Рабочая программа дисциплины дополнена и скорректирована на заседании кафедры 20.05.2020 г. протокол № 11

Заведующий
кафедрой



Пак Н.И.

Одобрено НМСС ИМФИ
20.05.2020 протокол №8

Председатель
(ф.и.о., подпись)



Бортновский С.В.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа дисциплины «Методология и методы научного исследования» для подготовки обучающихся по направлению 44.04.01 «Педагогическое образование» в рамках магистерской программы «Информационные и суперкомпьютерные технологии в математическом образовании» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и рабочим учебным планом подготовки обучающихся КГПУ им. В.П. Астафьева по соответствующему направлению.

Дисциплина «Методология и методы научного исследования» относится к базовой части учебного плана подготовки обучающихся по направлению подготовки ООП «Педагогическое образование» (уровень магистратуры) и изучается на первом курсе в 1 и 2 семестрах. Код дисциплины в учебном плане – Б1.Б.02.

Дисциплина «Методология и методы научного исследования» опирается на знания и способы деятельности, сформированные в процессе прохождения предшествующих дисциплин: Философия, Основы исследовательской деятельности студентов.

Дисциплина обеспечивает образовательные интересы личности обучающихся по данной ОПП, заключающиеся в приобретении умений и компетенций, которые позволят им в процессе будущей профессиональной деятельности в образовательных организациях применять новейшие научно-педагогические достижения для решения конкретных образовательных и исследовательских задач, что является одним из основных квалификационных требований, предъявляемых со стороны работодателя.

1.2. Общая трудоемкость дисциплины - в З.Е., часах и неделях

Трудоемкость дисциплины (общий объем времени, отведенного на изучение дисциплины) по заочной форме обучения составляет 3 з.е., включая

10 ч. аудиторных занятий (лекции, семинары), 89 ч. самостоятельной работы, контроль - экзамен (2 семестр).

1.3. Цель и задачи дисциплины «Методология и методы научного исследования»

Цель освоения дисциплины: определение ориентиров для будущего исследователя, знакомство с терминологией и особенностями педагогического научного исследования, развитие целостного представления о методологической культуре, формирование системного методологического мировоззрения, овладение компетенциями организации и проведения научно-педагогического исследования, компетенциями создания и совершенствования современных образовательных (педагогических) систем и технологий.

Задачи:

- формирование системного методологического мировоззрения магистров;
- формирование у студентов общих понятий о предмете, продукте, средствах научной деятельности и способах ее осуществления;
- формирование у студентов компетенций построения и организации научной деятельности: целеполагания, проектирования и конструирования, оптимального выбора индивидуального стиля собственной деятельности, технологий, рефлексии (самоанализа) ее процесса и результатов и т. д.

1.4. Основные разделы содержания

1. Методология науки.
2. Педагогическое исследование: сущность и структура.

1.5. Планируемые результаты обучения

- ОК-3 – способность к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности;
- ОПК-4 – способность осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру;

- ПК-3 – способность руководить исследовательской работой учащихся.

| Задачи освоения дисциплины | Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы) | Код результата обучения (компетенция) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <p>формирование системного методологического мировоззрения магистров</p> | <p><i>Понимать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • понятия «методология», «методы исследования», «педагогический эксперимент»; • состав и структуру методологии научного исследования <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • формулировать тему исследования, в соответствии с современными тенденциями науки и образования; • определить цель, объект, предмет исследования, сформулировать гипотезу <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • способами осмысления и критического анализа научной информации; • навыками совершенствования и развития своего научного потенциала. | <p>ОК-3; ОПК-4; ПК-3</p> |
| <p>формирование у студентов общих понятий о предмете, продукте, средствах научной деятельности и способах ее осуществления</p> | <p><i>Понимать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • методы научного исследования; • статистические методы обработки данных исследования; • основные современных направления исследований в педагогическом образовании; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • составить структуру и план научного исследования; • обрабатывать данные, полученные в ходе исследования; • анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных исследований; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • методологией научного исследования; • методикой проведения исследования; • методами статистической обработки данных; | <p>ОК-3; ОПК-4; ПК-3</p> |
| <p>формирование у магистрантов компетенций построения и организации научной деятельности: целеполагания, проектирования и</p> | <p><i>Понимать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • современные парадигмы в предметной области науки; • современные ориентиры развития образования; • теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в | <p>ОК-3; ОПК-4; ПК-3</p> |

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| конструирования, оптимального выбора индивидуального стиля собственной деятельности, технологий, рефлексии (самоанализа) ее процесса и результатов и т. д. | профессиональной деятельности; <ul style="list-style-type: none"> • адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу. | |
| | <i>Владеть:</i> <ul style="list-style-type: none"> • современными методами научного исследования в предметной сфере; | |

1.6. Контроль результатов освоения дисциплины

В ходе изучения дисциплины используются такие методы текущего контроля успеваемости как устный опрос, контрольные вопросы после лекции, выполнение заданий на семинарах, тесты. Форма промежуточного контроля – экзамен.

Оценочные средства результатов освоения дисциплины, критерии оценки выполнения заданий представлены в разделе «Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации».

1.7. Перечень образовательных технологий, используемых при освоении дисциплины

В курсе применяются способы и средства обучения с позиций когнитивного и информационного подходов, методики научных семинаров и мозговой штурм, совместная экспертиза продуктов деятельности.

Виды учебных действий и формы учебной деятельности в курсе осуществляются традиционно в лекционно-семинарских занятиях, а также путем сетевой дискуссии, круглых столов в сетевом режиме.

Особый акцент в содержании обучения сделан на организацию самостоятельной работы студентов по дисциплине Методология и методы научного исследования. Для этого разработана система заданий в процессе изучения дисциплины – портфель достижений магистранта.

2. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

2.1 Технологическая карта обучения дисциплине

«Методология и методы научного исследования»

Направление: 44.04.01 Педагогическое образование

Магистерская программа «Информационные и суперкомпьютерные технологии в математическом образовании»

Заочная форма обучения

(общая трудоемкость дисциплины 3 з.е. (108 час.))

| Наименование разделов и тем дисциплины | Всего часов | Аудиторных часов | | | | Внеаудиторных часов | Формы и методы контроля |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|----------|-----------|----------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| | | всего | лекций | семинаров | лаборат. работ | | |
| Раздел 1. Методология науки Познание как информационный процесс. Фиксация и представление информации в научном сообществе. Обзор литературы. Методология научной работы. Реферат, статья, курсовая работа, дипломная работа, диссертация, монография. Выбор темы. Проблемы и актуальность. Цели и гипотеза исследования. Объект и предмет. Основные направления | 58 | 5 | 2 | 3 | | 53 | Выполнение заданий семинара в портфолио; Доклад с презентацией Тестирование |

| | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------|----------|--|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| исследований в образовании. Образование как объект исследования. | | | | | | | |
| Раздел 2. Педагогическое исследование: сущность и структура Сущность и задачи педагогических исследований. Методы исследования в педагогике. Наблюдение. Анкетирование. Беседы. Анализ. Синтез. Моделирование. Педагогический эксперимент. Методы представления результатов педагогического эксперимента. Планирование эксперимента. Репрезентативность и чистота эксперимента. Математические методы обработки результатов педагогических | 41 | 8 | 4 | 4 | | 36 | Выполнение заданий семинара в портфолио; Доклад с презентацией; Тестирование Итоговое тестирование Защита портфолио |

| | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|----------|----------|--|-----------|--|
| исследований. Распределения. Нормальный закон. Хи-квадрат. Критерий Стьюдента. | | | | | | | |
| экзамен | 9 | | | | | | |
| Итого: | 108 | | 4 | 6 | | 89 | |

2.2 Содержание основных разделов и тем дисциплины

Раздел 1. Методология науки

1.1. Познание как информационный процесс. Фиксация и представление информации в научном сообществе. Обзор литературы.

Краткое изложение истории науки как инструмента формирования корпуса знаний. Рассмотрение временного плеча при правильном оформлении работ, необходимость правильного оформления ссылок и обзора литературы. Анализ кейсов.

1.2. Методология научной работы. Реферат, статья, курсовая работа, дипломная работа, диссертация, монография. Выбор темы. Проблемы и актуальность. Цели и гипотеза исследования. Объект и предмет.

Реферативный журнал ВИНТИ. Рецензируемые журналы, гарантии качества в процессе публикации. Реферат, научная новизна, актуальность, проблема, тема, цель, гипотеза. Разбор на примерах. Самостоятельный анализ статей, поиск фактов вглубь.

1.3. Основные направления исследований в образовании. Образование как объект исследования.

Истории образования как института подготовки кадров. Анализ современной системы образования с точки зрения целей и задач. Современные и прошлые проблемы систем образования, их истоки и решения.

Раздел 2. Педагогическое исследование: сущность и структура

2.1. Сущность и задачи педагогических исследований. Методы исследования в педагогике. Наблюдение. Анкетирование. Беседы. Анализ. Синтез. Моделирование. Педагогический эксперимент. Методы представления результатов педагогического эксперимента. Планирование эксперимента. Репрезентативность и чистота эксперимента.

Педагогический эксперимент как инструмент проверки гипотез и как средство сбора данных. Обзор целей и инструментария смежных областей науки (психологии, социологии, экономики, управления). Анализ кейсов. Основные понятия, практические примеры, анализ.

2.2. Математические методы обработки результатов педагогических исследований. Распределения. Нормальный закон. Хи-квадрат. Критерий Стьюдента.

Понятие статистической обработки как инструмента проверки степени достоверности различных гипотез. Необходимые сведения из теории вероятности и математической статистики. Понятие больших данных. Эволюция методов поиска корреляций.

2.3 Методические рекомендации по освоению дисциплины «Методология и методы научного исследования» для обучающихся образовательной программы

Направление: 44.04.01 Педагогическое образование
Магистерская программа «Информационные и суперкомпьютерные технологии в
математическом образовании»
Заочная форма обучения

Дисциплина «Методология и методы научного исследования» изучается в течение двух первых семестров первого года обучения.

Основными видами учебной деятельности при изучении данной дисциплины являются: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента.

Таблица, представленная ниже, дает представление о распределении общей трудоемкости дисциплины по видам учебной деятельности.

| Дисциплина | Общая трудоемкость | Аудиторные занятия | | | Самостоятельная работа | Экзамен |
|------------------------------------------|----------------------|--------------------|--------|----------------------------------|------------------------|---------|
| | | Всего | Лекции | Семинаров и практических занятий | | |
| Современные проблемы науки и образования | 108 час. (3 з.е.) | 10 час. | 4 час. | 6 час. | 89 час. | 9 час. |

Лекции являются одним из видов учебной деятельности в вузе, на которых преподавателем излагается содержание теоретического курса дисциплины. Рекомендуется конспектировать материал лекций.

На практических занятиях происходит закрепление изученного теоретического материала и формирование профессиональных умений и навыков. На практических занятиях заслушиваются доклады студентов по основным актуальным проблемам отраслей науки и образования (в соответствии с направленностью магистерской программы)

Посещение студентами лекционных и практических занятий является обязательным.

С содержанием лекционных и семинарских занятий можно познакомиться в разделе *Содержание основных разделов и тем дисциплины*, а с трудоемкостью каждой темы и семинарского занятия – в Технологической карте обучения дисциплине.

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 объемную работу не только на лекциях и практических занятиях, но дома в ходе самостоятельной работы.

Внеаудиторная самостоятельная работа студента направлена на самостоятельное изучение рекомендованной литературы, подготовка докладов.

Формы и содержание самостоятельной работы, сроки выполнения, формы ее контроля приведены в Технологической карте обучения дисциплине, которая также является планом-графиком самостоятельной работы.

Список основной и дополнительной литературы, рекомендованной для самостоятельного изучения по дисциплине, приведен в Карте литературного обеспечения дисциплины (карта литературы).

Образовательный процесс по дисциплине организован в соответствии с модульно-рейтинговой системой подготовки студентов, принятой в университете.

Рекомендации по работе в рейтинговой системе

Результаты учебной деятельности студентов оцениваются рейтинговыми баллами. В каждом модуле определяется минимальное и максимальное количество баллов.

Виды деятельности, учитываемые в рейтинге и их оценка в баллах представлена в **Технологической карте дисциплины**, которая входит в состав данного РПД.

Сумма максимальных баллов по всем модулям (100) равняется 100%-ному усвоению материала.

Минимальное количество баллов в каждом модуле является обязательным и не может быть заменено набором баллов в других модулях, за исключением ситуации, когда минимальное количество баллов по модулю определено как нулевое. В этом случае модуль является необязательным для изучения и общее количество баллов может быть набрано за счет других модулей.

Дисциплинарный модуль считается изученным, если студент набрал количество баллов в рамках установленного диапазона.

Для получения положительной оценки необходимо набрать не менее 60 баллов, предусмотренных по дисциплине (при условии набора всех обязательных минимальных баллов).

Перевод баллов в академическую оценку осуществляется по следующей схеме: оценка «удовлетворительно» 60 – 72 % баллов, «хорошо» 73 – 86 % баллов, «отлично» 87 – 100 % баллов

Соответствие рейтинговых баллов и академической оценки

| Общее количество набранных баллов | Академическая оценка |
|-----------------------------------|-----------------------|
| 60 – 72 | 3 (удовлетворительно) |
| 73 – 86 | 4 (хорошо) |
| 87 – 100 | 5 (отлично) |

Дополнительный раздел - необязательный. Количество баллов по дополнительному модулю не включается в общую максимальную сумму баллов, распределяемых по модулям. Работа над проектом – возможность поднять свой рейтинг.

Преподаватель имеет право по своему усмотрению добавлять студенту определенное количество баллов (но не более 5 % от общего количества), в каждом дисциплинарном модуле:

- за активность на занятиях;
- за выступление с докладом на научной конференции;
- за научную публикацию;
- за иные учебные или научные достижения.

Работа с неуспевающими студентами

Студент, не набравший минимального количества баллов по текущей и промежуточной аттестациям в пределах первого базового модуля, допускается к изучению следующего базового модуля. Ему предоставляется возможность добора баллов в течение двух последующих недель (следующих за промежуточным рейтинг-контролем по модулю) на ликвидацию задолженностей.

Студентам, которые не смогли набрать промежуточный рейтинг или рейтинг по дисциплине в общеустановленные сроки по болезни или по другим уважительным причинам (документально подтвержденным соответствующим учреждением), декан факультета устанавливает индивидуальные сроки сдачи.

Если после этого срока задолженность по неуважительным причинам сохраняется, то назначается комиссия по приему академических задолженностей с обязательным участием заведующего кафедрой и декана (его заместителя). По решению комиссии неуспевающие студенты по

представлению декана отчисляются приказом ректора из университета за невыполнение учебного графика.

В особых случаях декан имеет право установить другие сроки ликвидации студентами академических задолженностей.

Неявка студента на итоговый или промежуточный рейтинг-контроль отмечается в рейтинг-листе записью "не явился". Если неявка произошла по уважительной причине (подтверждена документально), деканат имеет право разрешить прохождение рейтинг-контроля в другие сроки. При неуважительной причине неявки в статистических данных деканата проставляется "0" баллов, и студент считается задолжником по данной дисциплине.

Рейтинговая система оценки качества учебной работы распространяется и на студентов, переведенных на индивидуальное обучение.

Если студент желает повысить рейтинг по дисциплине после итогового контроля, то он должен заявить об этом в деканате. Дополнительная проверка знаний осуществляется преподавателем по направлению деканата в течение недели после итогового контроля. При этом преподаватель должен ориентироваться на те темы дисциплины, по которым студент набрал наименьшее количество баллов. Полученные баллы вносятся в единую ведомость оценки успеваемости студентов (в дополнительный модуль) и учитываются при определении рейтинговой оценки в целом по дисциплине. Если студент во время дополнительной проверки знаний не смог повысить рейтинговую оценку, то ему сохраняется количество баллов, набранных ранее.

3. Компоненты мониторинга учебных достижений обучающихся

3.1 Технологическая карта рейтинга дисциплины

«Методология и методы научного исследования»

| Наименование дисциплины | Направление | Количество зачетных единиц |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Методология и методы научного исследования | 44.04.01 Педагогическое образование Магистерская программа «Информационные и суперкомпьютерные технологии в математическом образовании» | 3 |
| Смежные дисциплины по учебному плану | | |
| Предшествующие: | | |
| Параллельно: Современные проблемы науки и образования, Научно-исследовательский семинар | | |
| Последующие: Статистические методы в педагогических исследованиях | | |
| | | |

| БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ № 1 Методология науки | | | |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------|-----------|
| | Форма работы* | Количество баллов 40 % | |
| | | min | max |
| Текущая работа | Доклад | 4 | 6 |
| | Разработка презентации доклада | 2 | 4 |
| | Составление дополнительной библиографии | 4 | 6 |
| Промежуточный рейтинг-контроль | Тестирование | 20 | 24 |
| Итого | | 30 | 40 |

| БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ № 2 Педагогическое исследование: сущность и структура | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------|-----------|
| | Форма работы | Количество баллов 60 % | |
| | | min | max |
| Текущая работа | Доклад | 1 | 6 |
| | Разработка презентации доклада | 1 | 4 |
| | Составление дополнительной библиографии | 2 | 6 |
| Промежуточный рейтинг-контроль | Тестирование | 20 | 24 |
| | Защита портфолио | 3 | 10 |
| | Экзамен | 3 | 10 |

| | | |
|-------|-----------|-----------|
| Итого | 30 | 60 |
|-------|-----------|-----------|

| | | |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| Общее количество баллов по дисциплине (по итогам изучения всех модулей) | min | max |
| | 60 | 100 |

Соответствие рейтинговых баллов и академической оценки

| <i>Общее количество набранных баллов</i> | <i>Академическая оценка</i> |
|------------------------------------------|------------------------------|
| 60 – 72 | 3 (удовлетворительно) |
| 73 – 86 | 4 (хорошо) |
| 87 – 100 | 5 (отлично) |

3.2. Фонд оценочных средств (контрольно-измерительные материалы)


Министерство просвещения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Красноярский государственный педагогический
университет им. В.П. Астафьева»

Кафедра-разработчик
информатики и информационных технологий в образовании

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры
Протокол № 11
от 20.05.2020 г.


Пак Н.И.

ОДОБРЕНО
на заседании научно-методического совета
ИМФИ
Протокол № 8
от 20.05.2020 г.,


Бортновский С.В.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
обучающихся по дисциплине
«Методология и методы научного исследования»

Направление: 44.04.01 Педагогическое образование
Магистерская программа «Информационные и суперкомпьютерные технологии в
математическом образовании»
Заочная форма обучения

Составитель: Пак Н.И., д.п.н., профессор кафедры Информатики и ИТО

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НА ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Представленный фонд оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации разработан в соответствии с нормативными документами подготовки бакалавров в КГПУ им. В.П. Астафьева по указанному направлению, утвержденном на Ученом совете университета.

Предлагаемые формы и средства аттестации адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) образовательной программы: Математика и информатика, Физика и информатика, квалификация (степень) «бакалавр».

Оценочные средства и критерии оценивания представлены в полном объеме. Формы оценочных средств, включенных в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, установленных в Положении о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева», утвержденного приказом ректора № 297 (п) от 28.04.2018.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств **рекомендуется к использованию в процессе подготовки по указанной программе.**

Эксперт: зам. директора по учебно-воспитательной работе,
учитель информатики высшей категории
муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
«Гимназия №16» г. Красноярска

Е.А. Тюнина



1. Назначение фонда оценочных средств

1.1. Целью создания ФОС дисциплины «Методология и методы научного исследования» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

1.2. ФОС по дисциплине решает задачи:

1. Управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формирования компетенций, определенных в образовательных стандартах по соответствующему направлению подготовки.

2. Оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с определением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий.

3. Обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс.

4. Совершенствование процессов самоподготовки и самоконтроля обучающихся.

1.3. ФОС разработан на основании нормативных документов:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование», уровень магистратуры.

(код и наименование направления подготовки, уровень подготовки)

- образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование», уровень магистратуры «Информатика в образовании».

(код и наименование направления подготовки, уровень подготовки)

- Положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении

высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева» и его филиалах.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе изучения дисциплины

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины: ОК-3; ОПК-4; ПК-3.

2. Перечень компетенций подлежащих формированию в рамках дисциплины

2.1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

а) общекультурные компетенции:

способность к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности (ОК-3);

б) общепрофессиональные компетенции:

способность осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру (ОПК-4);

в) Профессиональные компетенции:

способность руководить исследовательской работой учащихся (ПК-3).

2.2 Оценочные средства

| Компетенция | Этап формирования компетенции | Дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции | Тип контроля | Оценочное средство/ КИМы | |
|-------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------|-------|
| | | | | Номер | Форма |
| | | | | | |

| | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------|--------------------------|------------|-----------------------------------------------------|
| способность руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3) | когнитивный | Методология и методы научного исследования | Текущий контроль | 5.5 5.3 | Задания семинара в портфолио; Доклад с презентацией |
| | праксиологический | Методология и методы научного исследования | промежуточная аттестация | 5.1 | Тестирование |
| способность осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру (ОПК-4) | когнитивный | Методология и методы научного исследования | Текущий контроль | 5.5 5.3 | Задания семинара в портфолио; Доклад с презентацией |
| | праксиологический | Методология и методы научного исследования | промежуточная аттестация | 5.1 | Тестирование |
| способность руководить исследовательской работой учащихся (ПК-3) | когнитивный | Методология и методы научного исследования | Текущий контроль | 5.5 5.3 | Задания семинара в портфолио; Доклад с презентацией |
| | праксиологический | Методология и методы научного исследования | промежуточная аттестация | 5.1 | Тестирование, Экзамен |

3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

3.1. Фонды оценочных средств включают: Вопросы к экзамену.

3.2. Оценочные средства

3.2.1. Оценочное средство Вопросы к экзамену

Критерии оценивания по оценочному средству «Вопросы к экзамену»

| Компетенции | Высокий уровень сформированности компетенций | Продвинутый уровень сформированности компетенций | Базовый уровень сформированности компетенций |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | (87-100 баллов) отлично/зачтено | (73-86 баллов) хорошо/зачтено | (60-72 баллов) удовлетворительно/зачтено |
| способность руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3) | Обучающийся в полной мере демонстрирует способность руководить исследовательской работой обучающихся | Обучающийся демонстрирует способность руководить исследовательской работой обучающихся | Обучающийся посредственно демонстрирует способность руководить исследовательской работой обучающихся |
| способность осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру (ОПК-4) | Обучающийся в полной мере демонстрирует готовность осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру | Обучающийся демонстрирует достаточный уровень готовности осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру | Обучающийся демонстрирует посредственный уровень готовности осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру |
| способность руководить исследовательской работой учащихся (ПК-3) | Обучающийся в полной мере демонстрирует способность руководить исследовательской работой учащихся | Обучающийся демонстрирует достаточный уровень способности руководить исследовательской работой учащихся | Обучающийся демонстрирует посредственный уровень способности руководить исследовательской работой учащихся |

4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости

4.1. Фонды оценочных средств включают: Тесты для промежуточного контроля, Тесты для итогового контроля, Доклад с презентацией

4.2.1. Критерии оценивания оценочного средства Тесты для промежуточного контроля, Тесты для итогового контроля

| | |
|---------------------------------|------------------------|
| <i>Процент выполнения теста</i> | <i>Баллы в рейтинг</i> |
|---------------------------------|------------------------|

| | |
|-----------|-------|
| 100-90% | 24-23 |
| 89-71% | 22-21 |
| 70-60 | 20 |
| Менее 60% | 0 |

4.2.2. Критерии оценивания оценочного средства Доклад с презентацией

| Критерии оценивания | Количество баллов (вклад в рейтинг) |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| В докладе и презентации полностью раскрыты основные ключевые аспекты темы | 5-6 |
| В докладе и презентации ключевые аспекты темы раскрыты в большей степени | 7-8 |
| В докладе и презентации ключевые аспекты темы раскрыты в малом объеме | 9-10 |

5. Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы)

5.1. Тесты для промежуточного контроля

1. Как называется метод получения эмпирического знания, при котором главное - не вносить при исследовании какие-либо изменения в изучаемую реальность:
 - А) эксперимент
 - Б) наблюдение
 - С) измерение
2. Как называется метод эмпирического познания, при котором изучаемое явление ставится в особые, специфические и варьируемые условия:
 - А) измерение
 - Б) эксперимент
 - С) наблюдение
3. Появляются ли теории как прямое обобщение эмпирических фактов? (Да или Нет)
4. Обращаются ли ученые в своей деятельности к философии? (Да или Нет)
5. Зависит ли прогресс научного познания от используемых наукой средств? (Да или Нет)
6. Одинаковы ли методы и средства, используемые в разных науках? (Да или Нет)
7. Описывает ли теория непосредственно окружающую действительность? (Да или Нет)
8. Как называются научные теории, которые оперируют наиболее абстрактными идеальными объектами:
 - А) фундаментальные
 - Б) теории конкретных явлений
 - С) общенаучные

9. Кроме эмпирического и теоретического в структуре научного знания можно выделить еще один уровень, содержащий общие представления о действительности и процессе познания. Какой это уровень:

- А) философский
- Б) интерпретации
- С) понимания

10. Могут ли философские основания науки быть предметом научных споров? (Да или Нет)

5.2. Оценочное средство Тесты для итогового контроля

1. Что является главной целью науки:

- А) получение знаний о реальности
- Б) развитие техники
- В) совершенствование нравственности

2. Всегда ли истинное знание является научным? (Да или Нет)

3. Предполагает ли определение «ненаучный» негативную оценку? (Да или Нет)

4. Всегда ли научное знание является истинным? (Да или Нет)

5. Является ли систематизированность характерным признаком научного знания? (Да или Нет)

6. Является ли стремление к обоснованности, доказательности знания критерием научности? (Да или Нет)

7. Является ли научное знание интересубъективным? (Да или Нет)

8. Применяются ли в науке приемы рассуждений, используемые людьми в других сферах деятельности, в обыденной жизни? (Да или Нет)

9. Как называется метод получения эмпирического знания, при котором главное-не вносить при исследовании какие-либо изменения в изучаемую реальность:

- А) эксперимент
- Б) наблюдение
- С) измерение

10. Как называется метод эмпирического познания, при котором изучаемое явление ставится в особые, специфические и варьируемые условия:

- А) измерение
- Б) эксперимент
- С) наблюдение

11. Появляются ли теории как прямое обобщение эмпирических фактов? (Да или Нет)

12. Обращаются ли ученые в своей деятельности к философии? (Да или Нет)

13. Зависит ли прогресс научного познания от используемых наукой средств? (Да или Нет)

14. Одинаковы ли методы и средства, используемые в разных науках? (Да или Нет)

15. Описывает ли теория непосредственно окружающую действительность? (Да или Нет)

16. Как называются научные теории, которые оперируют наиболее абстрактными идеальными объектами:

- А) фундаментальные
- Б) теории конкретных явлений
- С) общенаучные

17. Кроме эмпирического и теоретического в структуре научного знания можно выделить еще один уровень, содержащий общие представления о действительности и процессе познания. Какой это уровень:

- А) философский
- Б) интерпретации

С) понимания

18. Могут ли философские основания науки быть предметом научных споров? (Да или Нет)

19. Можно ли эмпирическими данными установить истинность универсального обобщающего суждения (Да или Нет)

20. Являются ли теоретические построения науки по своей сути гипотезами? (Да или Нет)

21. Является ли степень подтверждения фактами гипотезы или теории основанием для ее принятия или отвержения? (Да или Нет)

22. Имеют ли процедуры подтверждения и опровержения гипотезы одинаковый познавательный статус? (Да или Нет)

23. Что является главным источником развития науки?

А) взаимодействие теории и эмпирических данных

Б) конкуренцией теорий, исследовательских программ

24. Каков статус истинности в научном познании:

А) истинность является центральным, наиболее сильным регулятивом научной деятельности

Б) истинность является необходимым атрибутом всех познавательных результатов науки?

25. Возможно ли открытие новых явлений путем теоретических исследований? (Да или Нет)

5.3. Оценочное средство Доклад с презентацией

1. История великих открытий
2. Становление и развитие методов познания
3. Физический натурный эксперимент
4. Компьютерный эксперимент и виртуальная реальность
5. Математические методы и средства обработки результатов
6. Обзор литературы и поиск научной информации
7. Научная этика и добросовестность
8. Лженаука и оккультные науки
9. Философия и наука
10. Будущее науки

5.4. Оценочное средство Вопросы к экзамену

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Методология и методы научного исследования»

(наименование дисциплины)

1. Методология науки
2. Познание – как информационный процесс.
3. Методология научной работы. Реферат, статья, курсовая работа,
4. Методология научной работы. Дипломная работа, диссертация, монография.
5. Выбор темы. Проблемы и актуальность.
6. Цели и гипотеза исследования. Объект и предмет.
7. Основные направления исследований в образовании.
8. Образование как объект исследования
9. Педагогическое исследование: сущность и структура
10. Сущность и задачи педагогических исследований.

11. Методы исследования в педагогике. Наблюдение. Анкетирование. Беседы.
12. Методы исследования в педагогике. Анализ. Синтез.
13. Методы исследования в педагогике. Моделирование. Педагогический эксперимент.
14. Методы представления результатов педагогического эксперимента.
15. Планирование эксперимента. Репрезентативность и чистота эксперимента.
16. Математические методы обработки результатов педагогических исследований. Распределения.
17. Математические методы обработки результатов педагогических исследований. Нормальный закон. Хи-квадрат.
18. Математические методы обработки результатов педагогических исследований. Критерий Стьюдента.

5.5. Оценочное средство Темы для исследований

1. Как развить память?
2. Как увеличить скорость восприятия информации?
3. Как развить параллельное восприятие окружающего мира?
4. Как выработать системное мышление?
5. Информационная модель разума
6. Информационная модель восприятия
7. Информационная модель мышления
8. Информационная модель познания

Содержание портфолио:

(предъявляется к экзамену в оформленном виде).

19. Доклад с презентацией из предложенных тем:
 - История великих открытий
 - Становление и развитие методов познания
 - Физический натуральный эксперимент
 - Компьютерный эксперимент и виртуальная реальность
 - Математические методы и средства обработки результатов
 - Обзор литературы и поиск научной информации
 - Научная этика и добросовестность
 - Лженаука и оккультные науки
 - Философия и наука
 - Будущее науки
20. Пример реферата на тему «История развития математики». Требуется рассмотреть образование и выделение основных математических дисциплин как реакцию на конкретные нужды соответствующего времени. Проанализировать образование всего университетского цикла мат. дисциплин (математический анализ, линейная алгебра, алгебра, теория множеств и т.д.). Результатом должна быть связная картина того, как эволюционировала математика, под действием чего и для чего. Реферат используется как материал для анализа и разбирается на предмет изложения, следования правилам оформления, типичных методических и методологических ошибок. Разбираются последствия этих ошибок.
21. Выбор темы исследования. Изучение теории и методологии темы.
22. Формулировка темы, проблемы исследования, постановка цели, задач, гипотезы.

3.3. Анализ результатов обучения и перечень корректирующих мероприятий по учебной дисциплине

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в учебной программе на 2018/2019 учебный год

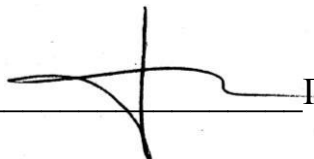
1. Список литературы обновлен учебными и учебно-методическими изданиями, электронными образовательными ресурсами. Обновлен перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем и согласован с Научной библиотекой КГПУ им. В.П.Астафьева.
2. Обновлен перечень лицензионного программного обеспечения.
3. В фонд оценочных средств внесены изменения в соответствии с приказом «Об утверждении Положения о фонде оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации» от 28.04.2018 №297 (п).

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры 04 апреля 2018 г. протокол № 7

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании НМСС 23 мая 2018 г. протокол № 8

Внесенные изменения утверждаю.

Заведующий
кафедрой _____



Пак Н.И.

Председатель
(ф.и.о., подпись) _____



Бортновский С.В.

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в учебной программе на 2019/2020 учебный


1. Список литературы обновлен учебными и учебно-методическими изданиями, электронными образовательными ресурсами.
2. Обновлен перечень лицензионного программного обеспечения.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
08 мая 2019 г. протокол № 9

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании НМСС
16 мая 2019 г. протокол № 8

Внесенные изменения утверждаю.

Заведующий
кафедрой _____



Пак Н.И.

Председатель
(ф.и.о., подпись) _____



Бортновский С.В.

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины на 2020/2021 учебный год

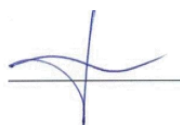
В программу вносятся следующие изменения:

1. Обновлено титульные листы рабочей программы, фонда оценочных средств в связи с изменением ведомственной принадлежности – Министерству просвещения Российской Федерации.
2. Обновлено и согласована с Научной библиотекой КГПУ им. В.П. Астафьева «Карта литературного обеспечения (включая электронные ресурсы)», содержащая основную и дополнительную литературу, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.
3. Обновлено «Карта материально-технической базы дисциплины», включающая аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы обучающихся в КГПУ им. В.П. Астафьева) и комплекс лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
20 мая 2020г, протокол № 11

Внесенные изменения утверждаю:

Заведующий кафедрой



Пак Н.И.

Одобрено НМСС ИМФИ
20.05.2020 протокол №8

Председатель



Бортновский С.В.

4.РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 КАРТА ЛИТЕРАТУРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Методология и методы научного исследования

Направление: 44.04.01 Педагогическое образование


Магистерская программа «Информационные и суперкомпьютерные технологии в математическом образовании»

| Наименование | Место хранения/ электронный адрес | Кол-во экземпляров/точек доступа |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА | | |
| Борьтко, Николай Михайлович. Методология и методы психолого-педагогических исследований [Текст] : учебное пособие / Н. М. Борьтко, А. В. Моложавенко, И. А. Соловцова ; ред. Н. М. Борьтко. - М. : Академия, 2008. - 320 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-3930-5 | Научная библиотека | 25 |
| Борьтко, Николай Михайлович. Диагностическая деятельность педагога [Текст] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Н. М. Борьтко ; ред. В. А. Сластенин. - М. : Академия, 2006. - 288 с. - (Профессионализм педагога). - Библиогр. в конце глав. - ISBN 5-7695-2644-0 | Научная библиотека | 51 |
| Загвязинский В.И., Атаханов Р. Методология и методы психолого-педагогического исследования: [Текст] : учеб. пос. для студ. высш. пед. учеб. зав. / Загвязинский В.И., Атаханов Р. - М. : "Академия", 2001. - 208 с. | Научная библиотека | 30 |
| Загвязинский, Владимир Ильич. Исследовательская деятельность педагога [Текст] : учебное пособие / В. И. Загвязинский. - М. : Академия, 2006. - 176 с. - (Профессионализм педагога). - Библиогр.: с. 171-172. - ISBN 5-7695-2711-0 | Научная библиотека | 17 |
| Новиков, Александр Михайлович. Методология [Текст] : учебное пособие / А. М. Новиков, Д. А. Новиков. - М. : СИНТЕГ, 2007. - 668 с. - ISBN 978-5-89638-100-6 | Научная библиотека | 11 |
| Пак, Николай Инсбович. Проективный подход в обучении как информационный процесс [Текст]: монография / Н. И. Пак. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2008. - 112 с. - Библиогр.: с. 109. - ISBN 978-5-85981-242-4 | Научная библиотека | 7 |
| Майер, Роберт Адольфович. Статистическое сопровождение педагогического эксперимента [Текст] : учебное пособие / Р. А. Майер, | Научная библиотека | 102 |

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|
| И. Р. Колмакова, А. В. Вангорин. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2008. - 88 с. - Библиогр.: с. 87. - ISBN 978-5-85981-228-8 | | |
| ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА | | |
| Бахтина, Ирина Леонидовна. Методология и методы научного познания [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. Л. Бахтина, А. А. Лобут, Л. Н. Марпошов ; Уральский гос. пед. ун-т. - Екатеринбург : [б. и.], 2016. - 114 с. - Библиогр.: с. 114. - Режим доступа: https://icdlib.nspu.ru/view/icdlib/5375/read.php | Межвузовская электронная библиотека | Индивидуальный неограниченный доступ |
| Штанько, В.И. Философия и методология науки : учебное пособие / В.И. Штанько. - Харьков : ХНУРЭ, 2003. - 292 с. - ISBN 9785998915260 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=39799 | ЭБС «Университетская библиотека онлайн» | Индивидуальный неограниченный доступ |
| Шипилина, Л.А. Методология психолого-педагогических исследований: учебное пособие для аспирантов и магистрантов по направлению «Педагогика» / Л.А. Шипилина. - 7-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2016. - 204 с. - ISBN 978-5-9765-1173-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93458 | ЭБС «Университетская библиотека онлайн» | Индивидуальный неограниченный доступ |
| УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ | | |
| Новиков, В.К. Методология и методы научного исследования : курс лекций / В.К. Новиков ; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - Москва : Альтаир : МГАВТ, 2015. - 211 с. : ил., табл. - Библиогр. в кп. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430107 | ЭБС «Университетская библиотека онлайн» | Индивидуальный неограниченный доступ |
| Казаринова, И.Н. Методологический практикум. Сборник упражнений по Основам методологии и методики научных исследований : учебно-практическое пособие : в 4 ч. / И.Н. Казаринова. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. - Ч. 1. - 77 с. - ISBN 978-5-4475-9627-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=484132 | ЭБС «Университетская библиотека онлайн» | Индивидуальный неограниченный доступ |
| Казаринова, И.Н. Методологический практикум. Сборник упражнений по Основам методологии и методики научных исследований : учебно-практическое пособие : в 4 ч. / И.Н. Казаринова. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. - Ч. 2. - 132 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-4475-9628-6 ; То же [Электронный ресурс]. - | ЭБС «Университетская библиотека онлайн» | Индивидуальный неограниченный доступ |

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484133 | | |
| Казаринова, И.Н. Методологический практикум. Сборник упражнений по Основам методологии и методики научных исследований : учебно-практическое пособие : в 4 ч. / И.Н. Казаринова. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. - Ч. 3. - 121 с. - ISBN 978-5-4475-9629-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484134 | ЭБС «Университетская библиотека онлайн» | Индивидуальный неограниченный доступ |
| РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ | | |
| Российское образование портал [Электронный ресурс] : Федеральный портал. – Электрон.дан. | www.edu.ru | свободный |
| Лекции по истории информатики | http://shikardos.ru/text/kurs-istoriya-informatiki-lekciya/ | свободный |
| ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ | | |
| Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева | http://library.kspu.ru/jirbis2/ | локальная сеть вуза |
| Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) | https://icdlib.nspu.ru/ | Индивидуальный неограниченный доступ |
| Elibrary.ru [Электронный ресурс] : электронная библиотечная система : база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по информатике / Рос. информ. портал. – Москва, 2000– . – Режим доступа: http://elibrary.ru . | http://elibrary.ru | свободный |
| East View : универсальные базы данных [Электронный ресурс] : периодика России, Украины и стран СНГ . – Электрон.дан. – ООО ИВИС. – 2011 - . | https://dlib.eastview.com/ | Индивидуальный неограниченный доступ |
| Антиплагиат. Вуз [Электронный ресурс] | https://krasspu.antiplagiat.ru/ | Индивидуальный доступ |

Согласовано:

Главный библиотекарь /  / Фортова А.А. / 26.10.2018
 (должность структурного подразделения) (подпись) (Фамилия И.О.) (дата)

4.2. Карта материально-технической базы дисциплины

Методология и методы научного исследования

для обучающихся образовательной программы

Направление: 44.04.01 Педагогическое образование

Магистерская программа «Информационные и суперкомпьютерные технологии в математическом образовании»

По заочной форме обучения

| Аудитория | Оборудование (наглядные пособия, макеты, модели, лабораторное оборудование, компьютеры, интерактивные доски, проекторы, программное обеспечение) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | |
| для проведения занятий лекционного типа | |
| Перенсона, 7 (Корпус №4) № 2-04 | Оборудование Маркерная доска – 1 шт., ноутбук – 10шт., мультимедийный демонстрационный комплекс (проектор, интерактивная доска, колонки, USB-камера) – 1шт., система видеоконференцсвязи Policom – 1шт. Программное обеспечение Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017) |
| Перенсона, 7 (Корпус №4) № 2-06 | Оборудование Компьютер– 9шт., проектор – 1шт., наглядные пособия (стенды), маркерная доска – 1шт. с устройством для интерактивной доски, доска маркерная – 1шт. Программное обеспечение Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017) |
| Перенсона, 7 (Корпус №4) № 2-11 | Оборудование Учебная доска-1шт., проектор-1шт., компьютер-1шт., маркерная доска-1шт., демонстрационный стол-1шт Программное обеспечение Linux Mint – (Свободная лицензия GPL) |
| Перенсона, 7 (Корпус №4) № 3-01 | Оборудование Интерактивная доска – 1шт., магнитно-маркерная доска – шт., документ-камера – 1шт., демонстрационная панель (телевизор) – 1шт., ноутбуки -13шт. Программное обеспечение Linux Mint – (Свободная лицензия GPL) |
| Перенсона, 7 (Корпус №4) № 3-02 | Оборудование Компьютер- 1шт., интерактивная доска - 1 шт., система видеоконференцсвязи Policom – 1 шт. (без сети), учебная доска-1шт. Программное обеспечение Linux Mint – (Свободная лицензия GPL) |
| Перенсона, 7 (Корпус №4) | Оборудование Учебная доска-1шт., экран-1шт., проектор-1шт., компьютер-1шт. |

| | |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| № 3-11 | Программное обеспечение Linux Mint – (Свободная лицензия GPL) |
| Перенсона, 7 (Корпус №4) № 3-12 | Оборудование Компьютер -10шт., учебная доска-1 шт. Программное обеспечение Linux Mint – (Свободная лицензия GPL) |
| Перенсона, 7 (Корпус №4) № 3-13,3-14 | Оборудование Компьютер-15шт., принтер-1шт., маркерная доска-1шт., проектор-1шт., интерактивная доска-1шт. Программное обеспечение Linux Mint – (Свободная лицензия GPL) |
| Перенсона, 7 (Корпус №4) № 3-15 | Оборудование Проектор-1шт., компьютер-12шт., маркерная доска-1шт., интерактивная доска-1шт. Программное обеспечение Microsoft® Windows® 8.1 Professional (ОЕМ лицензия, контракт № 20А/2015 от 05.10.2015); Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №1В08-190415-050007-883-951; 7-Zip - (Свободная лицензия GPL); Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия); Google Chrome – (Свободная лицензия); Mozilla Firefox – (Свободная лицензия); LibreOffice – (Свободная лицензия GPL); XnView – (Свободная лицензия); Java – (Свободная лицензия); VLC – (Свободная лицензия); Живая математика 5.0 (Контракт НКС-ДБ-294/15 от 21.09.2015, лицензия № 201515111); GeoGebra (Свободно распространяемая в некоммерческих (учебных) целях лицензия) |
| Перенсона, 7 (Корпус №4) № 4-02 | Оборудование Компьютер -1шт., проектор-1шт., интерактивная доска-1шт., маркерная доска-1шт., учебная доска-1шт. Программное обеспечение Linux Mint – (Свободная лицензия GPL) |
| Перенсона, 7 (Корпус №4) № 4-11 | Оборудование Учебная доска-1шт. Программное обеспечение Нет |
| Перенсона, 7 (Корпус №4) № 4-12 | Оборудование Компьютер – 10 шт., проектор – 1 шт., интерактивная доска – 1шт., маркерная доска – 1 шт. Программное обеспечение Linux Mint – (Свободная лицензия GPL) |
| для проведения семинаров и лабораторных работ | |
| Перенсона,7 (Корпус №4) № 2-04 | Оборудование Маркерная доска – 1 шт., ноутбук – 10шт., мультимедийный демонстрационный комплекс (проектор, интерактивная доска, колонки, USB-камера) – 1шт., система видеоконференцсвязи Policom – 1шт. Программное обеспечение Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017) |
| Перенсона,7 (Корпус №4) №1-09 | Оборудование Компьютер-3шт., 3D-принтер-1шт., сервер-1шт., проектор-1шт., принтер-1 шт., интерактивная доска-1шт., маркерная доска -1шт., система |

| | |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>видеоконференцсвязи Полицом</p> <p>Программное обеспечение Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)</p> |
| <p>Перенсона, 7 (Корпус №4) № 2-06</p> | <p>Оборудование Компьютер– 9шт., проектор – 1шт., наглядные пособия (стенды), маркерная доска – 1шт. с устройством для интерактивной доски, доска маркерная – 1шт.</p> <p>Программное обеспечение Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017)</p> |
| <p>Перенсона, 7 (Корпус №4) № 3-01</p> | <p>Оборудование Интерактивная доска – 1шт., магнитно-маркерная доска – шт., документ-камера – 1шт., демонстрационная панель (телевизор) – 1шт., ноутбуки -13шт.</p> <p>Программное обеспечение Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)</p> |
| <p>Перенсона, 7 (Корпус №4) № 3-07</p> | <p>Оборудование Компьютер - 12 шт., интерактивная доска – 1шт., доска флипчарт – 1 шт., проектор – 1 шт., колонки – 1 шт.</p> <p>Программное обеспечение Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)</p> |
| <p>Перенсона, 7 (Корпус №4) № 3-08</p> | <p>Оборудование Компьютер - 8 шт., интерактивная доска – 1шт., телевизор – 1 шт., маркерная доска – 1 шт., проектор-1шт.</p> <p>Программное обеспечение Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)</p> |
| <p>Перенсона, 7 (Корпус №4) № 3-12</p> | <p>Оборудование Компьютер -10шт., учебная доска-1 шт.</p> <p>Программное обеспечение Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)</p> |
| <p>Перенсона, 7 (Корпус №4) № 3-13,3-14</p> | <p>Оборудование Компьютер-15шт., принтер-1шт., маркерная доска-1шт., проектор-1шт., интерактивная доска-1шт.</p> <p>Программное обеспечение Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)</p> |
| <p>Перенсона, 7 (Корпус №4) № 3-15</p> | <p>Оборудование Проектор-1шт., компьютер-12шт., маркерная доска-1шт., интерактивная доска-1шт.</p> <p>Программное обеспечение Microsoft® Windows® 8.1 Professional (ОЕМ лицензия, контракт № 20А/2015 от 05.10.2015); Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №1В08-190415-050007-883-951; 7-Zip - (Свободная лицензия GPL); Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия); Google Chrome – (Свободная лицензия); Mozilla Firefox – (Свободная лицензия); LibreOffice – (Свободная лицензия GPL); XnView – (Свободная лицензия); Java – (Свободная лицензия); VLC – (Свободная лицензия); Живая математика 5.0 (Контракт НКС-ДБ-294/15 от 21.09.2015, лицензия № 201515111); GeoGebra (Свободно распространяемая в некоммерческих (учебных) целях лицензия)</p> |
| <p>Перенсона, 7 (Корпус №4) № 4-12</p> | <p>Оборудование Компьютер – 10 шт., проектор – 1 шт., интерактивная доска – 1шт., маркерная доска – 1 шт.</p> <p>Программное обеспечение Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)</p> |

| для самостоятельной работы | |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Перенсона,7 (Корпус №4) №1-02 | Оборудование Компьютер-10шт., принтер-1шт. Программное обеспечение Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017) |