

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Факультет компьютерных наук и информационных технологий



УТВЕРЖДАЮ

Дека́н факультета компьютерных наук
и информационных технологий

и информационных технологий / С.В. Миронов

«*август*» 20*20*г.

Рабочая программа учебной практики

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Направление подготовки бакалавриата
44.03.01 – Педагогическое образование

Профиль подготовки бакалавриата
Информатика

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Саратов,
2020

Статус	ФИО	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Александрова Н.А.,	<i>Александрова</i>	31.08.20
Председатель НМК	Кондратова Ю.Н.	<i>Кондратова</i>	31.08.20
Заведующий кафедрой	Александрова Н.А.	<i>Александрова</i>	31.08.20
Специалист Учебного управления			

1. Цели учебной практики

Целью учебной практики «Научно-исследовательская работа» является приобретение опыта научно-исследовательской деятельности бакалавра посредством самостоятельного выполнения научно-исследовательской работы, включая реализацию опытно-экспериментальной части педагогического исследования, систематизацию, осмысление и преобразование собранных данных, реализацию необходимых способов обработки данных, представление результатов научной и опытно-экспериментальной работы.

Задача практики – совершенствование навыков научно-исследовательской работы таких как: умение определять проблему, формулировать гипотезы и задачи исследования; разрабатывать план исследования; выбирать необходимые и наиболее оптимальные методы исследования; обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся научных исследований; вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий; представлять итоги научного исследования в виде отчетов, рефератов, научных статей.

2. Тип (форма) учебной практики и способ ее проведения

Практика «Научно-исследовательская работа» относится к типу учебных практик.

Научно-исследовательская практика осуществляется в следующих формах:

- самостоятельная работа студента с библиотечным фондом и интернет-ресурсами для поиска и систематизации научных источников и информации;

- ознакомление с научной деятельностью факультета и выпускающих кафедр, материально-техническим оснащением, основными направлениями, результатами работ по научной тематике направления и профиля подготовки;

- участие в проведении научно-исследовательской работы, проводимой руководителем магистранта;

- составление библиографического списка по выбранной теме магистерской диссертации;

- реализация опытно-экспериментальной части и проверка научной гипотезы педагогического исследования магистранта;

- подготовка и защита отчетов о результатах научно-исследовательской работы.

3. Место учебной практики в структуре ООП

Данная практика относится к обязательной части Блока 2 «Практики» ООП и направлена на формирование у обучающихся универсальных и профессиональных компетенций.

Для прохождения практики необходимы компетенции, сформированные в результате изучения дисциплин «Педагогика», «Психология».

Практика имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплиной «Теория и методика обучения информатике».

Компетенции, сформированные при прохождении данной практики, используются при изучении дисциплины «Теория и практика педагогического эксперимента», «Организация исследовательской деятельности школьников по информатике», при прохождении преддипломной практики.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
<p>УК-6 способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>1.1_М.УК-6.1. Находит, обобщает и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.</p> <p>1.2_М.УК-6.1. Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.</p> <p>2.1_М.УК-6.1. Планирует профессиональную траекторию с учетом профессиональных особенностей, а также других видов деятельности и требований рынка труда.</p> <p>3.1_М.УК-6.1. Действует в условиях неопределенности, корректируя планы и шаги по их реализации с учетом имеющихся ресурсов.</p>	<p>Знать цели и задачи саморазвития и повышения квалификации и мастерства.</p> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – выявлять и фиксировать условия, необходимые для своего развития, повышения квалификации и мастерства. – анализировать и сопоставлять результаты решения практических задач с поставленной целью саморазвития, самообразования – оценивать уровень саморазвития. <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками решения на практике конкретных задач своего развития и самообразования; – навыками выработки мотивации на дальнейшее повышение профессиональной квалификации и мастерства
<p>ПК-4 способен разрабатывать методические материалы, проектировать образовательные программы и рабочие программы дисциплин по избранному профилю; осуществлять педагогическую деятельность по профильным дисциплинам (модулям) в рамках дополнительного образования, в том числе, для обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	<p>ПК – 4.1. готов к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность</p> <p>ПК – 4.2. способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные этапы проведения педагогического исследования; – собственные возможности и способности к организации исследовательской деятельности; – способы и методы работы и ориентации в методической, научно-популярной и профессиональной литературе и источниках информации; <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – планировать этапы проведения собственной научно-исследовательской деятельности для достижения наиболее высоких результатов;

	образовательным программам	<p>– грамотно организовать свою научно-исследовательскую деятельность; Владеть</p> <p>– навыками самостоятельного выбора, проектирования, реализации, оценки качества и анализа эффективности результатов проведенных научных исследований для решения задач в различных предметных областях; - навыком публично представить собственные и известные научные результаты.</p>
ПК-6. Способен применять в профессиональной деятельности современные языки программирования, методы и средства обработки данных, операционные системы и пакеты программ	<p>ПК-6.1. готов применять в профессиональной деятельности основные конструкции языка программирования высокого уровня, основные структуры данных, применяемые при решении базовых задач по программированию;</p> <p>ПК-6.2. способен разрабатывать дидактические материалы для преподавания программирования в общеобразовательном учреждении на различном уровне (базовом или профильном); моделировать урок программирования в общеобразовательном учреждении;</p> <p>ПК-6.3. владеет навыком составления программ на языке высокого уровня с использованием базовых алгоритмических конструкций и структур данных; навыком тестирования программы для поиска ошибок;</p> <p>ПК-6.4. Способен применять в профессиональной деятельности операционные системы и пакеты программ.</p>	<p>Знать современные методы и средства обработки данных, операционные системы и пакеты программ для реализации научно-исследовательской работы.</p> <p>Уметь разрабатывать дидактические материалы для организации научно-исследовательской деятельности в общеобразовательном учреждении.</p> <p>Владеть навыками применения современных информационных технологий в реализации научной работы педагога.</p>

5. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 6 зачетных единиц 216 часов.

№ п/	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике,	Формы текущего контроля
------	--------------------------	----------------------------------	-------------------------

п		включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
5 семестр					
				ср	
1	Организационный этап (установочная конференция)			20	Инструктаж по технике безопасности
2	Пропедевтический этап (составление и утверждение индивидуальной программы практики, знакомство с базой практики)			36	Составление и утверждение индивидуальной программы практики и т.д
3	Активно - практический этап (непосредственно научно – исследовательская практика на базе образовательного учреждения).			90	Анализ сбора экспериментального материала, предварительная проверка выполнения этапности научно-исследовательских заданий
4	Отчетно-аналитический этап (подведение итогов практики на итоговой конференции).			70	Анализ отчетной документации
6 семестр					
				ср	
1	Организационный этап (установочная конференция)			20	Инструктаж по технике безопасности
2	Пропедевтический этап (составление и утверждение индивидуальной программы практики, знакомство с базой практики)			36	Составление и утверждение индивидуальной программы практики и т.д
3	Активно - практический этап (непосредственно научно – исследовательская практика на базе образовательного учреждения).			90	Анализ сбора экспериментального материала, предварительная проверка выполнения этапности

						научно-исследовательских заданий
4	Отчетно-аналитический этап (подведение итогов практики на итоговой конференции).				70	Анализ отчетной документации
7 семестр						
					ср	
1	Организационный этап (установочная конференция)				20	Инструктаж по технике безопасности
2	Пропедевтический этап (составление и утверждение индивидуальной программы практики, знакомство с базой практики)				36	Составление и утверждение индивидуальной программы практики и т.д
3	Активно - практический этап (непосредственно научно – исследовательская практика на базе образовательного учреждения).				90	Анализ сбора экспериментального материала, предварительная проверка выполнения этапности научно-исследовательских заданий
4	Отчетно-аналитический этап (подведение итогов практики на итоговой конференции).				70	Анализ отчетной документации

Организационный этап. Проведение установочной конференции. Знакомство магистрантов с целями и задачами научно-исследовательской практики. Формой ее проведения. Обсуждение основных этапов проведения научно-исследовательской работы во время прохождения практики. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с нормативно-правовыми документами, регламентирующими образовательный процесс в образовательном учреждении, являющемся базой практики.

Пропедевтический этап. Составление и утверждение индивидуальной программы практики, знакомство с базой практики. Обсуждение с руководителем основных этапов и результатов проведения педагогического эксперимента. Изучение научной и научно-методической литературы.

Активно - практический этап. Непосредственно научно – исследовательская практика на базе образовательного учреждения. Самостоятельная педагогическая деятельность, осуществляемая под руководством методиста. Подготовка конспектов и проведение системы учебных занятий, в рамках научного исследования магистранта, представляющий собой завершенный отрезок процесса обучения, и/или внеучебного мероприятия. Проведение педагогического эксперимента. Анализ сбора экспериментального материала, предварительная проверка выполнения этапности научно- исследовательских заданий. Подготовка и публикация статьи под руководством научного руководителя.

Отчетно-аналитический этап (подведение итогов практики на итоговой конференции). Оформление отчета о практике. Подготовка презентации для защиты практики.

Формы проведения учебной практики

В рамках научно-исследовательской практики конкретные формы практики зависят от характера деятельности образовательного учреждения, на базе которой организована практика: общеобразовательные учреждения, образовательные учреждения начального, среднего и высшего образования

Основной формой научно-исследовательской практики является самостоятельное выполнение научно-исследовательской работы. В процессе выполнения научно-исследовательской работы и в ходе защиты ее результатов проводится широкое обсуждение в учебных структурах вуза с привлечением работодателей и ведущих исследователей, позволяющее оценить уровень приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций магистрантов.

Научно-исследовательская практика выполняется студентом-магистрантом под руководством научного руководителя. Направление научно исследовательских работ магистранта определяется в соответствии с магистерской программой и темой магистерской диссертации.

Результаты научно-исследовательской практики должны быть оформлены в письменном виде (отчет) и представлены для утверждения научному руководителю.

Отчет о научно-исследовательской практике с визой научного руководителя должен быть представлен ответственному за практику. К отчету прилагаются ксерокопии статей, тезисов докладов, опубликованных за текущий семестр, а также докладов и выступлений магистрантов в рамках научно-исследовательской работы.

Подведение итогов практики осуществляется по месту ее проведения на итоговой конференции, в которой принимают участие магистранты, руководитель практики и преподаватели, обеспечивающие проведение

практики. Участие в конференции является обязательным этапом прохождения практики.

На конференции каждый магистрант выступает с обобщенным рефлексивным отчетом по итогам практики (содержание выполненной программы; самоанализ и самооценка деятельности, ее успешность и научный характер, причинно-следственные связи; самооценка профессионально-личностного развития на данном этапе обучения, в том числе перспективы своего дальнейшего профессионального и личностного развития).

Место и время проведения учебной практики

Научно-исследовательская практика проводится на базе выпускающих кафедр (кафедра информатики и программирования, кафедра информационных систем и технологий в обучении) или на базе одного из образовательных учреждений г. Саратова, соответствующих направлению научно-исследовательской работы магистранта, согласно договорам о сотрудничестве.

Время прохождения практики: 2 недели в середине 1 семестра, 2 недели в середине 3-го семестра.

Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

В конце научно-исследовательской практики в учебном учреждении (на базе практики) проводится итоговая конференция, на которой магистранты отчитываются о проделанной работе. Преподаватели и руководители практики дают оценку работе магистрантов. Эта оценка выражается качественной характеристикой и отметкой в баллах.

В пятидневный срок после окончания научно-исследовательской практики магистры сдают документацию руководителю практики. Не позднее чем через 10 дней после окончания данной практики проводится заключительная конференция на кафедре, где обсуждаются итоги практики и собранные научно-исследовательские материалы. По итогам педагогической практики магистрантам выставляется зачет.

6. Образовательные технологии, используемые на учебной практике

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «Педагогическое образование» и необходимостью реализации компетентного подхода в подготовке бакалавров предусмотрено широкое использование в учебном процессе помимо традиционных форм проведения занятий активные и интерактивные формы. Для активизации работы обучающихся с различными источниками информации и организации группового взаимодействия на практических занятиях используются технологии развития критического мышления, технологии проблемного обучения, технологии организации дискуссии др.). Для наиболее

разнообразного представления материала и стимуляции активности обучающихся на практических занятиях используется аудиовидеотехника (видеопроекторы) и информационные технологии (презентации в PowerPoint, видеозаписи, интерактивная доска для демонстрации схем).

В процессе самостоятельной работы бакалавров рекомендуются к использованию: технология организации самостоятельной работы субъектов образования; технологии проектирования и реализации индивидуальной образовательной траектории; проблемно-поисковая (исследовательская) технология; педагогическая технология формирования рефлексивных способностей.

Адаптивные технологии, применяемые при изучении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья. При изучении дисциплины студентами с инвалидностью и студентами с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться следующие адаптивные технологии:

Учет ведущего способа восприятия учебного материала. При нарушениях зрения студенту предоставляется возможность использования учебных и раздаточных материалов, напечатанных укрупненным шрифтом, использование опорных конспектов для записи лекций, предоставления учебных материалов в электронном виде для последующего прослушивания, аудиозапись. При нарушениях слуха студенту предоставляется возможность занять удобное место в аудитории, с которого в максимальной степени обеспечивается зрительный контакт с преподавателем во время занятий, использования наглядных опорных схем на лекциях для облегчения понимания материала, преимущественное выполнение учебных заданий в письменной форме (письменный опрос, тестирование, контрольная работа, подготовка рефератов и др.)

Увеличение времени на анализ учебного материала. При необходимости для подготовки к ответу на практическом (семинарском) занятии, к ответу на зачете, экзамене, выполнению тестовых заданий студентам с инвалидностью и студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается в 1,5 – 2 раза по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.

Создание благоприятной, эмоционально-комфортной атмосферы при проведении занятий, консультаций, промежуточной аттестации. При взаимодействии со студентом с инвалидностью, студентом с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности его психофизического состояния, самочувствия, создаются условия, способствующие повышению уверенности в собственных силах. При неудачах в освоении учебного материала, студенту с инвалидностью, студенту с ограниченными возможностями здоровья даются четкие рекомендации по дальнейшей работе над изучаемой дисциплиной (разделом дисциплины, темой).

Студенты-инвалиды и лица с ОВЗ имеют возможность в свободном доступе и в удобное время работать с электронными учебными пособиями, размещенными на официальном сайте <http://library.sgu.ru/> Зональной научной

библиотеки СГУ им. Н.Г. Чернышевского, которая объединяет в базе данных учебно-методические материалы – полнотекстовые учебные пособия и хрестоматийные, тестовые и развивающие программы по общегуманитарным, естественнонаучным и специальным дисциплинам

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной практике

Самостоятельная работа студента на научно-исследовательской практике включает:

- изучение научно-методического опыта и системы работы образовательного учреждения;
- составление индивидуального плана научно-исследовательской практики и поэтапное выполнение экспериментального задания (под руководством научного руководителя);
- проведение научно-исследовательской работы в рамках магистерской диссертации (под руководством научного руководителя).

Научно-исследовательская работа в период практики предполагает индивидуальный характер заданий в рамках магистерской диссертации (задания могут носить групповой характер). Исследовательские задания касаются педагогических проблем. Индивидуальные задания предлагаются научными руководителями, руководителями практики с учетом уровня научных интересов магистрантов. Лучшие работы представляются на научно-практические конференции.

Форма отчета по самостоятельной работе магистратов и соответствующие задания содержатся в фонде оценочных средств.

8. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

Таблица 1. Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности.

	1	2	3	4	5	6	7	8
Семестр	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
5	10			40		20	30	100
6	10			40		20	30	100
7	10			40		20	30	100

Программа оценивания учебной деятельности студента

5 семестр

Лекции

Посещаемость и опрос обучаемых, использование презентаций для представления нового материала, интерактивность и др. за период практики – от 0 до 10 баллов.

Лабораторные занятия

Не предусмотрены

Практические занятия

Не предусмотрены

Самостоятельная работа

Работа с литературой, подготовка лекций, создание презентаций для представления нового материала, разработка заданий для практических и лабораторных работ. Подбор материала и разработка тестов. Подготовка и проведение части педагогического эксперимента. Подготовка отчета по научно-исследовательской практике. Таким образом, за период практики магистрант может получить от 0 до 40 баллов за самостоятельную работу.

Автоматизированное тестирование

Не предусмотрено

Другие виды учебной деятельности

Подготовка статьи по результатам проведенного в рамках практики педагогического эксперимента и выступление на соответствующей тематике научного исследования конференции – от 0 до 20 баллов.

Промежуточная аттестация

При определении разброса баллов при аттестации преподаватель может воспользоваться следующим примером ранжирования:

- 20-30 баллов – ответ на «отлично»
- 11-19 баллов – ответ на «хорошо»
- 6-10 баллов – ответ на «удовлетворительно»
- 0-5 баллов – неудовлетворительный ответ.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 5 семестр по дисциплине «Научно-исследовательская практика» составляет 100 баллов.

Таблица 2. Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по дисциплине «Научно-исследовательская работа» в оценку (зачет) за 5 семестр:

70 баллов и более	«зачтено»
-------------------	-----------

меньше 69 баллов	«не зачтено»
------------------	--------------

6 семестр

Лекции

Посещаемость и опрос обучаемых, использование презентаций для представления нового материала, интерактивность и др. за период практики – от 0 до 10 баллов.

Лабораторные занятия

Не предусмотрены

Практические занятия

Не предусмотрены

Самостоятельная работа

Работа с литературой, подготовка лекций, создание презентаций для представления нового материала, разработка заданий для практических и лабораторных работ. Подбор материала и разработка тестов. Подготовка и проведение части педагогического эксперимента. Подготовка отчета по научно-исследовательской практике. Таким образом, за период практики магистрант может получить от 0 до 40 баллов за самостоятельную работу.

Автоматизированное тестирование

Не предусмотрено

Другие виды учебной деятельности

Подготовка статьи по результатам проведенного в рамках практики педагогического эксперимента и выступление на соответствующей тематике научного исследования конференции – от 0 до 20 баллов.

Промежуточная аттестация

При определении разброса баллов при аттестации преподаватель может воспользоваться следующим примером ранжирования:

- 20-30 баллов – ответ на «отлично»
- 11-19 баллов – ответ на «хорошо»
- 6-10 баллов – ответ на «удовлетворительно»
- 0-5 баллов – неудовлетворительный ответ.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 6 семестр по дисциплине «Научно-исследовательская практика» составляет 100 баллов.

Таблица 2. Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по дисциплине «Научно-исследовательская работа» в оценку (зачет) за 6 семестр:

70 баллов и более	«зачтено»
меньше 69 баллов	«не зачтено»

7 семестр

Лекции

Посещаемость и опрос обучаемых, использование презентаций для представления нового материала, интерактивность и др. за период практики – от 0 до 10 баллов.

Лабораторные занятия

Не предусмотрены

Практические занятия

Не предусмотрены

Самостоятельная работа

Работа с литературой, подготовка лекций, создание презентаций для представления нового материала, разработка заданий для практических и лабораторных работ. Подбор материала и разработка тестов. Подготовка и проведение части педагогического эксперимента. Подготовка отчета по научно-исследовательской практике. Таким образом, за период практики магистрант может получить от 0 до 40 баллов за самостоятельную работу.

Автоматизированное тестирование

Не предусмотрено

Другие виды учебной деятельности

Подготовка статьи по результатам проведенного в рамках практики педагогического эксперимента и выступление на соответствующей тематике научного исследования конференции – от 0 до 20 баллов.

Промежуточная аттестация

При определении разброса баллов при аттестации преподаватель может воспользоваться следующим примером ранжирования:

- 20-30 баллов – ответ на «отлично»
- 11-19 баллов – ответ на «хорошо»
- 6-10 баллов – ответ на «удовлетворительно»
- 0-5 баллов – неудовлетворительный ответ.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 7 семестр по дисциплине «Научно-исследовательская практика» составляет 100 баллов.

Таблица 2. Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов

по дисциплине «Научно-исследовательская работа» в оценку (зачет) за 7 семестр:

70 баллов и более	«зачтено»
меньше 69 баллов	«не зачтено»

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики.

а) литература:

1. Соловьев, Н. А. Выпускная квалификационная работа бакалавра. Методические указания : учебное пособие / Н. А. Соловьев, Т. В. Волкова, Л. А. Юркевская. - 1-е изд. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 68 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/113939><https://e.lanbook.com/img/cover/book/113939.jpg>. - ISBN 978-5-8114-3337-7 : ~Б. ц. (Электронный ресурс)
2. Набиуллина, С. Н. Информатика и ИКТ. Курс лекций : учебное пособие / С. Н. Набиуллина. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 72 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/123691><https://e.lanbook.com/img/cover/book/123691.jpg>. - ISBN 978-5-8114-3920-1 : ~Б. ц. (Электронный ресурс)
3. Андреева, Н. М. Практикум по информатике : учебное пособие / Н. М. Андреева, Н. Н. Василюк, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 248 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/111203><https://e.lanbook.com/img/cover/book/111203.jpg>. - ISBN 978-5-8114-2961-5 : ~Б. ц. (Электронный ресурс)
4. Костюк, А. В. Информационные технологии. Базовый курс : учебник / А. В. Костюк, С. А. Бобонец, А. В. Флегонтов, А. К. Черных. - 1-е изд. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 604 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/104884><https://e.lanbook.com/img/cover/book/104884.jpg>. - ISBN 978-5-8114-2906-6 : ~Б. ц. (Электронный ресурс)
5. Костюк, А. В. Информационные технологии. Базовый курс : учебник / А. В. Костюк, С. А. Бобонец, А. В. Флегонтов, А. К. Черных. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 604 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/114686><https://e.lanbook.com/img/cover/book/114686.jpg>. - ISBN 978-5-8114-4065-8 : ~Б. ц. (Электронный ресурс)
6. Лапчик, М. П. Методика обучения информатике : учебное пособие / М. П. Лапчик, М. И. Рагулина, И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 392 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/109631><https://e.lanbook.com/img/cover/book/109631.jpg>. - ISBN 978-5-8114-1934-0 : ~Б. ц. (Электронный ресурс)
7. Ефимова, И. Ю. Методика обучения информатике : лабораторный практикум / И. Ю. Ефимова, И. Н. Мовчан, Л. А. Савельева. - 2-е. - Москва : ФЛИНТА, 2017. - 59 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/104906><https://e.lanbook.com/img/cover/book/104906.jpg>. - ISBN 978-5-9765-3787-3 : ~Б. ц. (Электронный ресурс)

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: <http://www.elibrary.ru>.
2. ibooks.ru [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://ibooks.ru>.

3. Znanium.com [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://znanium.com>.
4. Скопус <http://www.scopus.com/>.
5. Издательство <http://www.elsevier.com/>.
6. РГБ имени В.Ленина <http://www.rsl.ru/>.
7. ВАК <http://vak.ed.gov.ru/>.
8. Федеральный портал гос стандартов <http://www.gost.ru/wps/portal/>.

10. Материально-техническое обеспечение учебной практики.

Для проведения занятий по дисциплине «Научно-исследовательская практика», предусмотренной учебным планом подготовки магистрантов имеется необходимая материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам:

- учебные аудитории, оборудованные комплектом мебели, доской;
- комплект проекционного мультимедийного оборудования;
- компьютерный класс с доступом к сети Интернет;
- библиотека с информационными ресурсами на бумажных и электронных носителях;
- оборудование для аудио- и видеозаписи;

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом Примерной ООП ВО по направлению 44.03.01 «Педагогическое образование» и профилю подготовки «Информатика».

Автор

доцент, к.п.н. Н.А. Александрова

Программа одобрена на заседании кафедры информационных систем и технологий в обучении от «31» августа 2020 года, протокол № 1