



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Куйбышевский филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский
государственный педагогический университет»**

УТВЕРЖДАЮ

Декан
Факультета психолого-педагогического
образования

Е.А.Завершинская

(подпись)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Учебная ознакомительная практика по профилю Информатика

Направление подготовки:
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль):
Математика и Информатика

Уровень высшего образования:
бакалавриат

Форма обучения:
очная

СОСТАВИТЕЛИ:

Кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой математики, информатики и методики преподавания И. А. Дудковская

РЕКОМЕНДОВАНО К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

на заседании кафедры математики, информатики и методики преподавания (КФ) (протокол №8 от 20.04.2022 г.)

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Цель практики:

закрепление и углубление теоретической подготовки студентов и приобретение ими практических навыков и компетенций в области решения предметных задач.

1.2. Общие сведения

Вид практики: учебная

Тип практики: ознакомительная практика

Форма проведения: дискретно

Способ проведения: стационарная; выездная

Место практики в структуре образовательной программы

Программа практики разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным приказом Минобрнауки России от 08.02.2021 г. №125, профессиональным стандартом: педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 г. №544н.

Практика относится к обязательной части блока 2 «Практики» учебного плана образовательной программы, реализуется в 2 семестре. Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц, 2 недели, 108 часов, в том числе контактная работа 4 часа, самостоятельная работа 104 часа, в форме практической подготовки 108 часов.

Трудоемкость одной недели практики составляет 1,5 зачетные единицы.

Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по практике): зачет с оценкой.

1.3. Планируемые результаты обучения по практике

Практика направлена на формирование компетенции(-ий), представленных в таблице 1.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	
Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.	Знать: методы критического анализа и синтеза информации Уметь:
УК-1.2 Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.	применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.3 Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.	Владеть: навыками рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности
ПК-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	
ПК-1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).	Знать: структуру, состав и
ПК-1.2 Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).
ПК-1.3 Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.	Уметь: осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. Владеть:

	навыками разработки различных форм учебных занятий, применения методов, приемов и технологий обучения, в том числе информационных.
--	--

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Этапы, содержание практики, виды работ обучающихся и формы отчетности

Данные представлены в таблице 2.

Технологическая карта контактной и самостоятельной работы обучающихся

Таблица 2

№ п/п	Этапы практики	Виды работы обучающихся	Форма отчетности	Трудоемкость в часах	
				Контактная работа, в т.ч. в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа, в т.ч. в форме практической подготовки*
1	Организационно-подготовительный	Характеристика основных целей и задач практики, знакомство со структурой и содержанием практики, требованиями к отчетной документации. Методические рекомендации по прохождению практики. Инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. Определение индивидуального задания по практике. Выполнение заданий, предусмотренных ФОС (при наличии).	Записи в журнале. Записи в дневнике. Индивидуальное задание. Рабочий план-график.	1(1)	4(4)
2	Основной	Знакомство с особенностями профессиональной деятельности учителя информатики. Знакомство с инфраструктурой образовательного учреждения, включая информационно-образовательную среду.	Индивидуальное задание. Рабочий план-График.	2(2)	96(96)

		Анализ программного обеспечения, используемого в обучении информатике. Изучение цифровых образовательных ресурсов. Посещение и анализ уроков. Решение предметных задач по информатике на различные темы, включая задачи на отработку навыков программирования. Решение задач с использованием информационно-коммуникационных технологий. Помощь учителю (преподавателю) в проверке работ обучающихся.			
3	Итоговый	Оформление результатов проделанной работы в ходе практики в виде отчета. Представление и защита результатов практики на итоговой конференции. Дискуссия, подведение итогов практики. Представление отчета по итогам практики руководителю.	Проверка комплекта отчетной документации по практике. Выступление на итоговой конференции. Зачет с оценкой	1(1)	4(4)
Итого				4(4)	104(104)
Всего			108(108)		

* В случае проведения контактной или самостоятельной работы в форме практической подготовки, часы на практическую подготовку указываются в скобках.

2.2 Индивидуальные задания для обучающихся

Индивидуальные задания по практике разрабатываются на основе формируемых компетенций.

Примерные индивидуальные задания и виды работ:

- выполнение индивидуального исследовательского задания (по выбору):

1) изучение особенностей внеаудиторной работы учителя по предмету;

2) анализ линий учебников, включенных в федеральный перечень учебников, по которым работают учителя школы;

- участие в вебинарах (просмотр записей вебинаров), посвящённых авторским методикам, современным подходам к обучению информатике (см. сайты издательского дома «Первое сентября», корпорации «Российский учебник», группы компаний «Просвещение» и др.);
- знакомство с сайтами школы, учителей и др.
- наблюдение за образовательным процессом, посещение уроков и внеклассных мероприятий учителя(ей)-предметника(ов);
- изучение цифрового контента образовательной организации, опыта использования сетевых партнёрских ресурсов (если имеется) и приемов персонализации образования;
- изучение документации классного руководителя, учителя информатики;
- участие в проверке тетрадей, проведении внеурочной деятельности по информатике, индивидуальной работы с отдельными учащимися и др.

2.3 Структура отчета по практике

По результатам прохождения практики обучающимся формируется письменный отчет. В отчете должны быть отражены следующие сведения:

1. Титульный лист
2. Рабочий график и индивидуальное задание
3. Выполненное индивидуальное задание/задания (согласно п. 2.2.)
4. Характеристика обучающегося

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Для успешного освоения прохождения практики следует ознакомиться с этапами практики, следовать технологической карте контактной и самостоятельной работы (таблица 2), использовать рекомендованные ресурсы (п. 4) и выполнять требования внутренних стандартов университета.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1 Основная учебная литература

1. Информатика: учеб. пособие: Рекомендовано УМО / С.А. Жданов, Н.Ю. Иванова, В.Г. Маняхина и др.; Под ред. В.Л. Матросова. М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 336 с., пер. №7 бц. – (Бакалавриат)). - ISBN 978-5-7695-7982-0

4.2. Дополнительная учебная литература

1. Гаврилов М.В. Информатика и информационные технологии : учебник для бакалавров по специальностям "Юриспруденция", "Правоохранительная деятельность" : допущено УМО вузов РФ / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2013. - 378 с. - (Бакалавр. Базовый курс). - Библиогр.: с. 378. - бакалавры. - ISBN 978-5-9916-1950-9 : 281-38.

2. Гаврилов М.В. Информатика и информационные технологии : учебник для прикладного бакалавриата: рекомендовано УМО вузов РФ : допущено УМО вузов РФ по юридическим специальностям / М. В. Гаврилов, В. А. Климов ; Саратовская гос. юридич. академия. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2015. - 383 с. - (Бакалавр. Прикладной курс). - Библиогр.: с. 383. - изд-е 2016 г. - ISBN 978-5-9916-5784-6 : 695-76.

3. Ивановский Р.И. Компьютерные технологии в науке и образовании. Практика применения систем MathCAD : учебное пособие для вузов : рекомендовано УМО вузов РФ / Р. И. Ивановский. - Москва : Высшая школа, 2003. - 431 с. : ил. - ISBN 5-06-004434-3 : 146-96.

4.3 Ресурсы открытого доступа

1. Персональные сайты преподавателей университета [Электронный ресурс]. URL: <http://prepod.nspu.ru/>

5. РЕСУРСЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ

5.1 Информационные технологии

Проведение практики осуществляется с применением локальных и распределенных информационных технологий (таблицы 3, 4).

Локальные информационные технологии

Таблица 3

Группа программных средств	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Аудитория	Реквизиты подтверждающего документа
Офисные программы	LibreOffice	102, 209, 210, 211, 212	https://ru.libreoffice.org/about-us/license
Операционные системы	Manjaro Linux XFCE & KDE	102, 209, 210, 211, 212	http://gostrf.com/normadata/1/4293798/4293798256.htm
Научные расчеты	<ul style="list-style-type: none"> • SageMath • Scilab • Maxima • PSPP • Среда статистических вычислений R 	102, 209, 210, 211, 212,	http://gostrf.com/normadata/1/4293798/4293798256.htm
Графические редакторы	GIMP	102, 209, 210, 211, 212	https://www.gimp.org/about/COPYING
Браузеры (веб-обозреватели)	Firefox	102, 209, 210, 211, 212,	https://rusgpl.ru/

Распределенные информационные технологии

Таблица 4

Группа	Наименование
Библиотеки и образовательные ресурсы (в том числе персональные сайты преподавателей КФ ФГБОУ ВО «НГПУ»)	Электронная библиотека НГПУ http://lib.nspu.ru
	Электронная библиотека КФ ФГБОУ ВО «НГПУ» http://lib.kbnspu.ru/
	Персональные сайты преподавателей КФ ФГБОУ ВО «НГПУ» http://prepod.nspu.ru
	Система электронных портфолио студентов НГПУ https://www.nspu.ru/portfolio/

5.2. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики, представлено в таблице 5.

Таблица 5

Номер и наименование (при наличии) помещения для осуществления образовательной деятельности	Перечень основного оборудования	Адрес места осуществления образовательной деятельности (местоположение согласно лицензии)
Помещения для практической работы студентов в соответствии с программой практики/Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа (практические занятия, лабораторные занятия)/ Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций/ Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации		
Ауд. №212 «Компьютерный класс»	Комплект учебной мебели, Компьютерное оборудование: Компьютер в комплекте (с выходом в сеть "Интернет" и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета) –8 шт. Интерактивное оборудование: SMART доски – 1шт.	632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7
Ауд. №211 «Компьютерный класс»	Комплект учебной мебели, Компьютерное оборудование: Компьютер в комплекте (с выходом в сеть "Интернет" и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета) –7 шт.	632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7
Ауд. №210 «Компьютерный класс»	Комплект учебной мебели, Компьютерное оборудование: Компьютер в комплекте (с выходом в сеть "Интернет" и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета) –15 шт.	632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7
Помещение для самостоятельной работы обучающихся		

<p>Ауд. №207 «Помещение для самостоятельной работы»</p>	<p>Комплект учебной мебели. Компьютерное оборудование: Компьютеры в комплекте (с выходом в сеть "Интернет" и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета) – 8 шт., Печатное и сканирующее оборудование: принтеры - 1шт.</p>	<p>632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>		
<p>Ауд. № 217А «Помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования»</p>	<p>Инвентарь: Тестер компьютерный – 1 шт. Специализированный инвентарь – 1шт. Набор инструментов для оргтехники – 1 шт (28 предметов). Измерительное оборудование: Вольтметры – 1шт., Мультиметр – 1шт., Компьютерное оборудование: Компьютер в комплекте – 1шт. Печатное оборудование: – 1шт.</p>	<p>632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7</p>

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

6.1. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Текущий контроль успеваемости по практике осуществляется с помощью оценивания своевременности выполнения обучающимся заданий, указанных в рабочем графике и индивидуальном задании. (См. форму Рабочего графика и индивидуального задания в стандарте «Организация и проведение практик обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»).

6.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике представлены в таблице 6. По результатам практики каждым обучающимся составляется отчет. Структура отчета:

1) титульный лист (форму см. в стандарте «Организация и проведение практик обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»);

2) заполненный рабочий график и индивидуальное задание;

3) выполненные письменные задания (при наличии) и индивидуальные задания;

4) характеристика.

Таблица 6

Оценочные материалы для промежуточной аттестации	Код компетенции
Вопросы и практические задания	УК-1, ПК-1
1. Какими методами педагогического исследования вы овладели в процессе вашей практики?	
2. Какие приемы презентации результатов проведенного исследования вы применяли?	
3. Какие варианты решения исследовательских и практических задач вы считаете наиболее применимыми в своей будущей профессиональной деятельности?	
4. Какие способы социального взаимодействия вы почерпнули в ходе вашей практики?	
5. Практическое задание. Составить тестовые задания по теме: «Информатика как предметная область».	
6. Практическое задание. Составить вопросы по теме: «Содержательные линии школьного курса информатики».	
7. Практическое задание. Разработать самостоятельную работу по теме: «Представление информации в памяти компьютера, системы счисления, алгоритмы перевода».	
8. Практическое задание. Разработать самостоятельную работу по теме: «Кодирование текстовой, графической, звуковой и видеoinформации, определение количества информации».	
9. Практическое задание. Разработать самостоятельную работу по теме: «Алгоритмизация и программирование».	
10. Практическое задание. Разработать самостоятельную работу по теме: «Основы логики».	
11. Практическое задание. Разработать самостоятельную работу по теме: «Поиск путей в графе».	
12. Практическое задание. Разработать самостоятельную работу по теме: «Базы данных. Файловая система».	
13. Оцените эффективность применения компонент образовательной среды организации, в которой проходила практика, в своей будущей профессиональной деятельности.	

Критерии выставления отметок

Отметка «отлично» / «зачтено» (высокий уровень сформированности компетенций(-ии)) выставляется обучающемуся, который в процессе прохождения практики и по результатам промежуточной аттестации:

- обнаружил системные знания по всем разделам программы практики, продемонстрировал способность к их самостоятельному пополнению, в том числе в рамках учебно-

исследовательской и научно-исследовательской деятельности;

- при выполнении заданий, предусмотренных программой, успешно продемонстрировал осваиваемые в рамках практики профессиональные умения;
- представил результаты выполнения всех заданий для самостоятельной работы полностью и качественно, на творческом уровне, выразил личностную значимость деятельности;
- при выполнении письменного задания представил содержательный, структурированный, глубокий анализ сути и путей решения проблемы (задачи, задания);
- при устном ответе высказал самостоятельное суждение, логично и аргументированно изложил материал, связал теорию с практикой посредством иллюстрирующих примеров, свободно ответил на дополнительные вопросы;
- при выполнении тестовых заданий дал правильные ответы на 85 – 100 % заданий;
- в отчете по практике все компоненты представлены в полном объеме, без ошибок;
- индивидуальные задания выполнены на высоком уровне, материал изложен логично и аргументированно, присутствуют примеры из практики обучающегося.

Отметка «хорошо» / «зачтено» (средний уровень сформированности компетенций(-ии)) выставляется обучающемуся, который в процессе прохождения практики и по результатам промежуточной аттестации:

- обнаружил знание основного материала по всем разделам программы практики в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, продемонстрировал способность к их самостоятельному пополнению;
- при выполнении заданий, предусмотренных программой, смог продемонстрировать осваиваемые профессиональные умения, но допустил не принципиальные ошибки в их выполнении, которые смог исправить при незначительной помощи преподавателя;
- представил результаты выполнения всех заданий для самостоятельной работы, указанных в программе практики, при этом задания выполнены полностью и качественно;
- при выполнении письменного задания представил репродуктивную позицию элементы анализа в описании сути и путей решения проблемы (задачи, задания), изложил логическую последовательность вопросов темы;
- при устном ответе объяснил материал, интерпретировал содержание, экстраполировал выводы;
- при выполнении тестовых заданий дал правильные ответы на 75 – 84 % заданий;
- в отчете по практике все компоненты представлены в полном объеме, с не принципиальными недочетами;
- индивидуальные задания выполнены на хорошем уровне, материал изложен логично и аргументированно, примеры частично иллюстрируют результаты практики.

Отметка «удовлетворительно» / «зачтено» (пороговый уровень сформированности компетенций(-ии)) выставляется обучающемуся, который в процессе прохождения практики и по результатам промежуточной аттестации:

- обнаружил знание основного материала по всем разделам программы практики в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, но знания имеют пробелы и плохо структурированы;
- при выполнении заданий, предусмотренных программой, в целом смог продемонстрировать осваиваемые профессиональные умения, но допустил ошибки в их выполнении, которые смог исправить при незначительной помощи преподавателя;
- представил результаты выполнения всех заданий для самостоятельной работы, указанных в программе практики, при этом задания выполнены формально, кратко, рефлексия неполная

или носит формальный характер, представлено поверхностное описание;

- при выполнении письменного задания представил репродуктивную позицию в описании сути и путей решения проблемы (задачи, задания);
- при устном ответе продемонстрировал знание базовых положений и ключевых понятий, верно воспроизвел содержание практики без использования дополнительного материала;
- при выполнении тестовых заданий дал правильные ответы на 60 – 74 % заданий;
- в отчете по практике компоненты представлены не в полном объеме, с ошибками;
- индивидуальные задания выполнены на удовлетворительном уровне, материал изложен логично, но недостаточно аргументированно, отсутствуют примеры из практики обучающегося.

Отметка «неудовлетворительно» /«не зачтено» (компетенция(-ии) не сформирована(-ы)) выставляется обучающемуся, который в процессе прохождения практики и по результатам промежуточной аттестации:

- обнаружил отсутствие знаний либо фрагментарные знания по основным разделам программы практики;
- при выполнении заданий, предусмотренных программой, не смог продемонстрировать осваиваемые профессиональные умения (допустил принципиальные ошибки в их выполнении, которые не смог исправить при указании на них преподавателем), либо не выполнил задания;
- не выполнил предусмотренные учебным планом практические, лабораторные задания;
- не полностью выполнил задания для самостоятельной работы, указанные в программе практики, либо задания выполнены неверно, очевиден плагиат;
- при устном ответе допустил фактические ошибки в использовании научной терминологии и изложении содержания практики, сделал ложные выводы;
- при выполнении тестовых заданий дал правильные ответы на 0 – 59 % заданий;
- в отчете по практике не все компоненты представлены, есть существенные ошибки;
- индивидуальные задания выполнены частично или не выполнены, в материале сделаны ложные выводы, отсутствуют примеры из практики обучающегося.

