

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Юдина Светлана Валентиновна

Должность: Директор АО «ИИП-КАИ»

Дата подписания: 07.10.2022 11:24:54

Уникальный программный ключ:

ee380433c1f82e02d4d5ce32f117158c7c34ed0ff4b383f650075f51c9c70790

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»

Альметьевский филиал



УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

С.В. Юдина

«28»

03

2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

производственная практика

(вид практики)

«Б2.О.08(П) Научно-исследовательская работа»

Уровень образования: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная**

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

Направленность (профиль): **Математика и физика**

Альметьевск 2022 г.

Рабочая программа практики разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 № 125

Разработчик (и):

Батурина Роза Валентиновна, канд. пед. наук

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

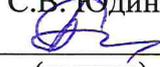
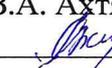
Шамсутдинов Рустам Салаватович, старший преподаватель

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Рабочая программа практики утверждена на заседании кафедры ЕНДиИТ протокол от «16» марта 2022г. № 7.

Заведующий кафедрой ЕНДиИТ, С.В. Юдина, д-р экон.наук, профессор

Рабочая программа практики	Наименование подразделения	Дата	№ протокола	Подпись
ОДОБРЕНА	Кафедра, ответственная за ОП	16.03.2022	№ 7	зав. кафедрой С.В. Юдина  (подпись)
ОДОБРЕНА	Учебно-методическая комиссия АФ КНИТУ-КАИ	23.03.2022	№ 1	председатель УМК Г.М. Муфаярова  (подпись)
СОГЛАСОВАНА	Научно-техническая библиотека АФ КНИТУ-КАИ	16.03.2022	-	библиотекарь Г.А. Зиминова  (подпись)
СОГЛАСОВАНА	Учебно-методический отдел АФ КНИТУ-КАИ	16.03.2022	-	заведующая УМО З.А. Ахтямова  (подпись)

1 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1.1 Цель практики

Целью научно-исследовательской работы систематизация и углубление теоретических и практических знаний по профилю подготовки, их применение при решении конкретных педагогических или методических задач в соответствии с темой выпускной квалификационной работы; углубление и закрепление знаний, полученных в период обучения и предшествующих практик, необходимых для написания выпускной квалификационной работы; овладение методологией и умениями научно-исследовательской деятельности по проблеме выпускной квалификационной работы; анализ состояния педагогической теории и практики по исследуемой проблеме, оценка ее решения в современных условиях.

1.2 Задачи практики

1. углубление знаний о принципах профессиональной научной деятельности в педагогической сфере;
2. подготовка к написанию выпускной квалификационной работы;
3. сбор и систематизация материала по теме выпускной квалификационной работы;
4. составление библиографии по теме выпускной квалификационной работы;
5. разработка структуры и формирование выпускной квалификационной работы;
6. написание введения (формулировка целей и задач исследования, выявление его актуальности, степени научной разработанности, проблематики, методологии, предмета, объекта, гипотезы и структуры; обоснование выбора темы, определение теоретической и практической ее значимости);
7. разработка теоретической и практической частей выпускной квалификационной работы и написание текста;
8. воспитание исполнительской дисциплины и умения самостоятельно решать возникающие проблемы;
9. совершенствование навыка самостоятельной работы в библиотеках и образовательных учреждениях;

1.3 Место практики в структуре ОП ВО

Практика относится к обязательной части Блока 2. Практика образовательной программы.

1.4 Способы и формы проведения практики

Практика проводится путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Организация проведения практики осуществляется университетом на основе договоров с профильными организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемых в рамках ОП ВО.

Практика может быть реализована в форме практической подготовки и организована путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

1.5 Объем практики и виды учебной работы

Объем практики в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, в том числе с использованием ЭО и ДОТ, и на самостоятельную работу обучающихся представлены в таблице 1.1. Количество академических часов, выделенных на практическую подготовку, составляет не менее 50 % от общего объема практики.

Таблица 1.1, а – Объем практики для очной формы обучения

Семестр	Общая трудоемкость практики, в з.е. / час	Вид учебной работы	Контактная работа обучающихся (аудиторная работа), в том числе проводимая в форме практической подготовки (час)	Контактная работа на промежуточной аттестации (час)	Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа), в том числе проводимая в форме практической подготовки (час)	Форма промежуточной аттестации
10 семестр	10 ЗЕ/360	Практические занятия	2	0,1	357,9/178	Зачет с оценкой
Итого:	10 ЗЕ/360		2	0,1	357,9/178	

Таблица 1.1, в – Объем практики для заочной формы обучения

Семестр	Общая трудоемкость практики в з.е. / час	Вид учебной работы	Контактная работа обучающихся (аудиторная работа), в том числе проводимая в форме практической подготовки (час)	Контактная работа на промежуточной аттестации (час)	Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа), в том числе проводимая в форме практической подготовки (час)	Форма промежуточной аттестации
11 семестр	10 ЗЕ/360	Практические занятия	2	0,1	357,9/178	Зачет с оценкой
Итого:	10 ЗЕ/360		2	0,1	357,9/178	

1.6 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование компетенций, представленных в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Формируемые компетенции

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций (результаты обучения)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-5 УК-1 Логично, аргументированно формирует собственные суждения. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и обосновывает свои выводы с применением философского понятийного аппарата Знает: способы рассуждения и ведения дискуссий по мировоззренческим методологическим вопросам Умеет: осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для решения конкретных задач; сопоставлять и интерпретировать различные источники информации, формулировать, аргументировать и обосновывать собственную точку зрения; Владеет: системными методами и приемами логического мышления, навыками поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленных задач

УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-3 УК-4 Аргументированно и ясно строит устную и письменную речь, формулирует свою точку зрения, ведет дискуссию и полемику на государственном и иностранном (-ых) языках Знает: информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках Умеет: выполнять перевод академических и профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык Владеет: навыками решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-2 УК-6 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата. Знает: основы теории мотивации и лидерства; Умеет: поддерживать устойчивость внутренней мотивации; Владеет: навыками применения методов и средств познания для повышения профессиональной компетентности
ОПК-7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ИД-3 ОПК-7 Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др. Знает: принципы и механизмы взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ Умеет: выбирать формы, методы, приемы взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ Владеет: технологиями и методами организации взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ИД-1 ОПК-8 Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области Знает: теоретические положения избранной предметной области, принципы и способы их практического применения в осуществлении педагогической деятельности Умеет: применять теоретические положения избранной предметной области для осуществления педагогической деятельности Владеет: навыками применения теоретических положений избранной предметной области в осуществлении педагогической деятельности

ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	<p>ИД-2 ОПК-8 Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса</p> <p>Знает: специфику применения методов, форм и средств педагогической деятельности</p> <p>Умеет: адекватно выбирать методы, формы, средства педагогической деятельности</p> <p>Владеет: методами, формами и средствами педагогической деятельности в зависимости от контекста профессиональной деятельности</p>
-------	--	--

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Структура практики

Содержание практики, с указанием этапов и трудоемкости по видам учебной работы (в академических часах), приведено в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Этапы практики

Наименование этапов практики	Всего (час)	Трудоемкость по видам учебной работы, проводимой, в том числе, в форме практической подготовки (час)	
		Контактная работа (практические занятия), (час)	Самостоятельная работа (проработка учебного материала (самоподготовка)) (час)
1 семестр			
Тема 1. Организационный этап выполнения практики (контактная работа)	12	2	10
Тема 2 Основной этап	140	-	140
Тема 3 Заключительный этап	140	-	140
Выполнение индивидуального задания	40	-	40
Подготовка отчета (презентации)	27,9	-	27,9
Промежуточная аттестация по практике	0,1	0,1	-
Итого за семестр	360	2,1	357,9
Всего:	360	2,1	357,9

2.2 Содержание практики

Тема 1. Организационный этап выполнения практики (контактная работа)

Знакомство обучающегося с программой практики, индивидуальным заданием, рабочим графиком (планом) проведения практики, с формой и содержанием отчетной документации, прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. Планирование собственной деятельности на период практики; подбор и разработка методических материалов для прохождения практики; индивидуальные консультации с преподавателем, руководителем практики

Тема 2 Основной этап

Знакомство с базой практики, с администрацией. Изучение системы учебно-воспитательной работы на базе практики; знакомство с коллективом обучающихся; изучение системы работы, материально-технического. Знакомство с имеющейся учебной, научной и другой профессионально-ориентированной

литературой, необходимой для решения задач практики.

База практики определяется в соответствии с выбранной темой выпускной квалификационной работы. На период практики каждый студент закрепляется за определенным специалистом учреждения, с которым согласовывает свой график работы. За время прохождения преддипломной практики студент осваивает содержание деятельности и специфику работы в учреждении. В соответствии со спецификой учреждения студент участвует в его работе, реализует указанные выше задачи преддипломной практики. В течение всего периода практики студент ведет «Дневник практики». Заполнение дневника осуществляется в конце каждого дня практики. Записи должны отражать содержание работ, выполненных в течение дня, описание событий дня, деловых контактов, личных наблюдений. В ходе проведения практики студентам предстоит выполнить следующий объем работ:

- подготовить и провести не менее 20 уроков математики и физики, два из которых зачетные;

- подготовить и провести внеклассное мероприятие по математике, способствующие активизации познавательной деятельности учащихся и развитию интереса к предмету;

- выполнить задание по ВКР.

Кроме указанных видов работ студенты-практиканты выполняют функциональные обязанности учителя математики, а именно: проверяют рабочие тетради учащихся, проводят индивидуальные консультации по предмету, групповые занятия, беседуют с учениками и родителями, проводят педагогический эксперимент.

Выполнение индивидуального задания

Индивидуальное задание обучающегося определяется руководителем практики от университета и может дополняться руководителем практики от профильной организации. Выдается индивидуальное задание обучающимся на установочной конференции и подписывается руководителем практики от университета, руководителем практики от профильной организации и обучающимся. Задания должны быть составлены с учетом формируемых индикаторов компетенций.

Дневник практики – форма контроля, направленная на проверку умения вести ежедневные записи с фиксацией результатов наблюдений, анализом работы в период практики, владения терминологическим аппаратом, соблюдения требований к структуре и содержанию дневника. Дневник практики должен быть подписан обучающимся, заверен подписью руководителя профильной организации и печатью. Форма, примерное содержание и структура дневника практики определяется выпускающей кафедрой.

Промежуточная аттестация по практике проводится с использованием электронной образовательной среды Blackboard в форме тестирования. Фонд оценочных средств текущего контроля для проведения промежуточной аттестации (ФОС ПА) является составной частью рабочей программы практики и хранится на кафедре

Защита отчета по практике проводится в форме зачета с оценкой в последний день прохождения практики. В отчете представляются результаты работы, выполненной в процессе прохождения практики. Содержание отчета определяется заданием на практику. Аттестация ставит целью оценить пороговый уровень освоения обучающимися заданных результатов, а также знаний и умений, предусмотренных компетенциями.

2.3 Самостоятельная работа

Описание педагогического эксперимента. Изучение статистических критериев.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения практики.

Промежуточная аттестация обеспечивает оценивание промежуточных результатов обучения по практике.

Комплект оценочных материалов представляет собой совокупность оценочных средств (комплекс заданий различного типа с ключами правильных ответов, включая критерии оценки), используемых при проведении оценочных процедур (текущего контроля, промежуточной аттестации) с целью оценивания достижения обучающимися результатов обучения по практике.

Комплект оценочных материалов (текущего и промежуточного контроля), необходимых для оценивания результатов освоения практики представлен в виде отдельного документа и хранится на кафедре-разработчике в бумажном или электронном виде.

3.1 Оценка успеваемости обучающихся

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой по 100-балльной шкале. Пересчет суммы баллов в традиционную оценку представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1. Шкала оценки на промежуточной аттестации

Выражение в баллах	Словесное выражение при форме промежуточной аттестации - зачет	Словесное выражение при форме промежуточной аттестации – экзамен, зачет с оценкой
от 86 до 100	Зачтено	Отлично
от 71 до 85	Зачтено	Хорошо
от 51 до 70	Зачтено	Удовлетворительно
до 51	Не зачтено	Неудовлетворительно

4 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

4.1.1 Основная литература

1 Глухова, О. Ю. Научные основы школьного курса математики: учебно-методическое пособие / О. Ю. Глухова. - Кемерово: КемГУ, 2021. - 121 с. - ISBN 978-5-8353-2809-3. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/197931>

4.1.2 Дополнительная литература

Вдовина, В. М. Педагогическая практика в общеобразовательной школе: методические рекомендации для студентов исторического факультета / В. М. Вдовина, Л. Ю. Головеева. - Барнаул: АлтГПУ, 2015. - 82 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/112227>

4.1.3 Методическая материалы

– Методические указания по самостоятельной работе;
– Научно-исследовательская работа [Электронный курс] Доступ по логину и паролю. URL: <https://bb.kai.ru:8443/>.

4.1.4 Перечень информационных технологий и электронных ресурсов, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной информационно-образовательной среды КНИТУ-КАИ.

1. Научно-исследовательская работа [Электронный курс] Доступ по логину и паролю. URL: <https://bb.kai.ru:8443/>

4.1.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике

1. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы «Издательство Лань». URL: <https://e.lanbook.com/>.

4.2 Материально-техническое обеспечение практики и требуемое программное обеспечение

Описание материально-технической базы и программного обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по практике приведено соответственно в таблицах 4.1 и 4.2.

Таблица 4.1 – Материально-техническое обеспечение практики

Наименование вида учебной работы	Наименование учебной аудитории, специализированной лаборатории	Перечень необходимого оборудования и технических средств обучения
Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №105	- комплект учебной мебели; - мультимедиа-проектор; - настенный экран; - ноутбук
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы №104	- комплект учебной мебели; - мультимедиа-проектор; - настенный экран; - плакаты, стенды; - компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КНИТУ-КАИ
	Читальный зал научно-технической библиотеки	- комплект учебной мебели; - компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КНИТУ-КАИ

Таблица 4.2 – Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, используемое при осуществлении образовательного процесса по практике

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1	Blackboard	Blackboard	Лицензионное
2	– Microsoft Windows 7 или Microsoft Windows 10 (в	Microsoft	Лицензионное

	зависимости от конфигурации компьютера),		
3	– Microsoft Office 2010 или Microsoft Office 2013 (в зависимости от конфигурации компьютера),	Microsoft	Лицензионное
4	– Kaspersky Endpoint Security 10 for Windows	Лаборатория Касперского	Лицензионное

5 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Прохождение практики обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к промежуточной аттестации	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Устный опрос по терминам, собеседование по вопросам к промежуточной аттестации	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к промежуточной аттестации	Преимущественно дистанционными методами

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, например:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;

- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Прохождение практики лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями зрением** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеомониторов для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изменения, вносимые в программу практики

№ п/п	№ раздела внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» заведующий кафедрой, реализующей практику