

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шамсутдинов Рустам Салаватович
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 22.05.2024 15:42:34
Уникальный программный ключ:
084431041bf624ef375a46b0c0a229fcaadb77cb9

**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

2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины (модуля)

«Б1.О.06.01 Методы исследовательской и проектной деятельности»

Квалификация: **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 дисциплины (модуля) 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):

Серикова Наталия Владимировна, канд. экон. наук

(ФИО, ученая степень, ученое звание)







(подпись)

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры ЭМ протокол от «17» марта 2022г. № 9.

Заведующий кафедрой ЭМ, Н.В. Серикова, канд.экон.наук, доцент

Рабочая программа дисциплины (модуля)	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. Муфхарова  (подпись)
СОГЛАСОВАНА	Научно-техническая библиотека АФ КНИТУ-КАИ	16.03.2022	-	библиотекарь Г.А. Зими́на  (подпись)
СОГЛАСОВАНА	Учебно-методический отдел АФ КНИТУ-КАИ	16.03.2022	-	заведующая УМО З.А. Ахтямова  (подпись)

1 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель изучения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины «Методы исследовательской и проектной деятельности» – формирование компетенций в области организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся в средней школе; научное осмысление сущности проектно-исследовательской деятельности, особенностей ее организации в средней школе с учетом требований ФГОС СОО; освоение системы теоретических, практических знаний в области проектно-исследовательской деятельности и умения применять их при реализации профессиональных задач.

1.2 Задачи дисциплины (модуля)

- знать особенности системного и критического мышления;
- уметь применять логические формы и процедуры;
- уметь анализировать источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений;
- уметь определять совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм;
- уметь оценивать вероятные риски и ограничения, определять ожидаемые результаты решения поставленных задач

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) образовательной программы.

1.4 Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебной работы) и на самостоятельную работу обучающихся представлены в таблице 1.1

Таблица 1.1, а – Объем дисциплины (модуля) для очной формы обучения

Семестр	Общая трудоемкость дисциплины (модуля), в ЗЕ/час	Виды учебной работы, в т.ч. проводимые с использованием ЭО и ДОТ											
		<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы (аудиторная работа)</i>							<i>Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа)</i>				
		Лекции/в т.ч. в форме практической подготовки	Лабораторные работы/в т.ч. в форме практической подготовки	Практические занятия/в т.ч. в форме практической подготовки	Курсовая работа (консультации, защита)	Курсовой проект (консультации, защита)	Консультации перед экзаменом	Контактная работа на промежуточной аттестации	Курсовая работа (подготовка)	Курсовой проект (подготовка)	Проработка учебного материала (самоподготовка)	Подготовка к промежуточной аттестации	Форма промежуточной аттестации
5	3 ЗЕ/108	16	–	16	–	–	–	0,1	–	–	75,9	–	Зачет
Итого	3 ЗЕ/108	16	–	16	–	–	–	0,1	–	–	75,9	–	

1.5 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций, представленных в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Формируемые компетенции

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-2 _{УК-1} Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Знает: особенности системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение Умеет: применять логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности Владеет: навыками анализа источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм,	ИД-1 _{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели проектно совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты	Знает: различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски Умеет: грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки

	имеющихся ресурсов и ограничений	решения поставленных задач	Владеет: навыками решения задач, критического анализа и отбора информации, необходимой для решения поставленной задачи, определения последствий
ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-2 _{ОПК-9} Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности	Знает: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности Умеет: использовать информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности Владеет: цифровыми ресурсами для решения задач профессиональной деятельности
ПК-3	Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	ИД-1 _{ПК-3} Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)	Знает: способы организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной) Умеет: интегрировать учебные предметы для организации исследовательской, проектной деятельности Владеет: навыками интеграции учебных предметов для организации исследовательской, проектной деятельности

2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Структура дисциплины (модуля)

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам, с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных работ приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1, а – Разделы дисциплины (модуля) и виды учебной работы (очная форма обучения)

Наименование разделов дисциплины (модуля)	Всего (час)	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы (в час)			Индивидуальная контактная работа	Самостоятельная работа: проработка учебного материала (самоподготовка), выполнение курсовой работы/проекта, подготовка к ПА
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия		
Семестр 5						
Раздел № 1. Введение в научную деятельность	33	4	–	4	–	25
Раздел № 2. Проведение научных исследований	37	6	–	6	–	25
Раздел № 3. Написание научной работы	37,9	6	–	6	–	25,9
Зачет	0,1	–	–	–	0,1	–
Итого за 5 семестр	108	16	-	16	0,1	75,9
Итого по дисциплине	108	16	-	16	0,1	75,9

2.2 Содержание разделов дисциплины (модуля)

Раздел № 1. Введение в научную деятельность

Тема 1.1. Научное познание и наука.

Предпосылки возникновения и этапы развития науки. Понятие о науке. Значение и роль науки в обществе. Задачи науки. Структура науки. Современная наука. Классификация направлений научно-исследовательской деятельности. Уровни методологического знания. Наука в структуре общественного сознания. Отличие науки от других форм общественного сознания. Типы научных исследований и их особенности: фундаментальные, прикладные исследования и разработки. Этапы научного исследования.

Тема 1.2. Понятие, сущность и особенности научно-исследовательской деятельности

Понятие и сущность научно-исследовательской деятельности. Цели и задачи исследовательской/проектной деятельности студентов и школьников. Признаки научного исследования. Особенности научных исследований в педагогической сфере. Виды и формы исследовательской деятельности студентов и школьников. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская работа студентов и учащихся школ. Исследовательская деятельность студентов и школьников: творчество и плагиат. Система автоматической проверки текстов на наличие заимствований из общедоступных сетевых источников «Антиплагиат». Роль исследований в практической деятельности бакалавра.

Раздел № 2. Проведение научных исследований

Тема 2.1. Методология научного исследования

Специфика научного исследования. Понятие о логике процесса исследования. Структура и содержание этапов исследовательского процесса. Идея и замысел исследования. Выбор темы научного исследования. Тема, проблема, актуальность исследования. Цели и задачи исследования. Объект и предмет исследования. Гипотеза. Виды гипотез. Составление рабочего плана. Понятие метода, методики и методологии научного исследования. Классификация методов исследования. Всеобщелогические и общенаучные методы исследования: анализ, синтез, индукция, дедукция, аналогия. методы исследования. Теоретические методы исследования: аксиоматический, гипотетический, формализация, абстрагирование, обобщение, восхождение от абстрактного к конкретному, исторический, системного анализа и др. Методы эмпирического уровня исследования: наблюдение, эксперимент, документальный метод. Специальные и частные методы исследования педагогических процессов: анкетирование, интервьюирование, кейс-стади, метод экспертных оценок и др.

Тема 2.2. Формы научно-исследовательской деятельности, виды исследовательских / проектных работ студентов и школьников. Проблематика научных исследований

Понятие реферат. Виды и типы реферата. Доклад: особенности построения и презентации. Курсовая работа, выпускная квалификационная работа. Особенности написания научных статей. Исследовательские проекты. Научно-исследовательская работа студентов и школьников в научных кружках и проблемных группах. Участие студентов и школьников в научно-практических конференциях, научных чтениях. Проблематика педагогических исследований.

Раздел № 3. Написание научной работы

Тема 3.1. Поиск информации, способы ее обработки и презентации

Особенности научной работы и этика научного труда. Курсовые работы (цель, задачи и требования к курсовой работе). Структура курсовой работы и требования к ее структурным элементам. Обоснование актуальности курсовой работы. Цель, задачи, объект и предмет курсовой работы. Обзор литературы. Этапы выполнения курсовой работы. Реферат, структура реферата. Виды рефератов. Критерии оценки реферата. Отзыв и рецензия как виды оценки текста.

Тема 3.2. Алгоритм и логика написания научной работы. Литературное оформление и порядок защиты научных работ

Композиция научной работы. Рубрикация текста научной работы. Язык и стиль текста научно-исследовательской работы. Структура и техника оформления научного документа. Стилистические особенности письменной научной работы. Справочно-библиографическое оформление научного документа. Представление табличного материала. Представление отдельных видов тестового и иллюстративного материала. Требования к шрифту, полям и оформлению формул, таблиц, графиков и др. иллюстративного материала. Особенности подготовки структурных частей научных работ. Оформление структурных частей научных работ. Использование и оформление цитат. Ссылки в тексте и оформление заимствований. Оформление приложений и замечаний. Стандарт оформления списка литературы и др. источников. Особенности подготовки к защите научных работ. Требования и особенности оформления презентаций исследовательских работ.

2.3 Курсовая работа (курсовой проект)

Не предусмотрен(а) учебным планом.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля).

Промежуточная аттестация обеспечивает оценивание промежуточных результатов обучения по дисциплине (модулю).

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 дисциплине (модулю).

Комплект оценочных материалов (текущего и промежуточного контроля), необходимых для оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) представлен в виде отдельного документа по дисциплине (модулю) 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 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1.1 Основная литература

1. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования: учебное пособие для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 154 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-02890-4. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/472343>

2. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования: учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 221 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-06257-1. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/452322>

3. Коржуев, А. В. Основы научно-педагогического исследования: учебное пособие для вузов / А. В. Коржуев, Н. Н. Антонова. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 177 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-10426-4. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/475567>

4.1.2 Дополнительная литература

1. Раянова, Ю. Ю. Проектная деятельность педагога: учебное пособие / Ю. Ю. Раянова. - Омск: СибГУФК, 2022. - 164 с. - ISBN 978-5-91930-204-9. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/317795>

4.1.3 Методические материалы

– Методические указания к выполнению практических работ по дисциплине «Методы исследовательской и проектной деятельности»;

– Методические указания по самостоятельной работе;

– Серикова Н.В. Методы исследовательской и проектной деятельности [Электронный курс] Доступ по логину и паролю. URL: https://bb.kai.ru/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=520077_1&course_id=18008_1

4.1.4 Перечень информационных технологий и электронных ресурсов, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

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

1. Серикова Н.В. Методы исследовательской и проектной деятельности [Электронный курс] Доступ по логину и паролю. URL: https://bb.kai.ru/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id= 520077_1&course_id= 18008_1

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

1. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы «Юрайт». URL: <https://www.urait.ru/>

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

3. Научно-техническая библиотека КНИТУ-КАИ. URL: <https://elibs.kai.ru/>.

4.2 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и требуемое программное обеспечение

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

Таблица 4.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

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
Практические занятия	Учебная аудитория для проведения	- комплект учебной мебели; - мультимедиа-проектор; - настенный экран;

	занятий семинарского типа №115	- персональный компьютер
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 дисциплине (модулю)

№ 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 зависимости от конфигурации компьютера),	Microsoft	Лицензионное
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 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Обучение по дисциплине (модулю) 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 задания вслух;

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.

Освоение дисциплины (модуля) лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изменения, вносимые в рабочую программу дисциплины (модуля)

№ п/п	№ раздела внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» заведующий кафедрой, реализующей дисциплину (модуль)