



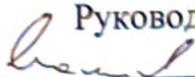
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
Республики Крым  
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»  
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)

Кафедра математики

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОПОП

  
Шамилев Т.М.  
«16» 06 2021 года

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой

  
Павлов Е.А.  
«16» 06 2021 года

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.01.01(У) Учебная практика (проектная)

Направление подготовки	44.03.01 Педагогическое образование
Профиль	Математика
Факультет	Психологии и педагогического образования

Симферополь, 2021

Программа учебной практики Б2.В.01.01(У) «Учебная практика (проектная)» для бакалавров направления подготовки 44.03.01 – Педагогическое образование, профиль «Математика» составлена на основании ФГОС ВО, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ № 121 от 22.02.2018 г.

Составитель программы практики

ЗЕ Ситшаева З.З., доцент кафедры математики

Программа практики утверждена на кафедре математики

Протокол № 14 от 08 06 2021 г.

Заведующий кафедрой

Павлов Е.А.

Программа практики одобрена на заседании УМК

Протокол № 10 от 11 06 2021 г.

Председатель УМК

(ФИО)

## ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

**Цель практики** Б2.В.01.01(У) «Учебная практика (проектная)» – проектная рассредоточенная практика направлена на освоение и закрепление обучающимися навыков приближенного решения различных математических задач и на помощь обучающимся в завершении работы над ВКР и подготовке к государственной аттестации.

**Задачи практики** Б2.В.01.01(У) «Учебная практика (проектная)»:

- освоение и закрепление обучающимися навыков приближенного решения различных математических задач;
- помощь обучающимся в завершении работы над ВКР;
- помощь обучающимся в подготовке к государственной аттестации.

## ВИД, СПОСОБЫ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики – учебная.

Тип практики – проектная.

Практика Б2.В.01.01(У) «Учебная практика (проектная)» является учебной.

Практика Б2.В.01.01(У) «Учебная практика (проектная)» проводится стационарным способом в рассредоточенной форме на базе университета.

Организация проведения практики Б2.В.01.01(У) «Учебная практика (проектная)» в седьмом-восьмом семестрах в течение пяти недель и двух дней (288 часов), в соответствии с учебным планом данного направления подготовки.

Способ проведения практики – стационарная.

Форма проведения практики – дискретная.

## ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения практики Б2.В.01.01(У) «Учебная практика (проектная)» обучающийся должен демонстрировать результаты образования, отраженные в Таблице 1.

Таблица 1

Номер /индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее часть)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
<b>УК-1</b>	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный	методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы	находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения поставленной	различными вариантами решения задачи и способностью оценивать их преимущества и риски (УК-1.3).

	подход для решения поставленных задач.	критического анализа (УК-1.1);	задачи (УК-1.2);	
<b>ПК-3</b>	способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса	закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики (ПК-3.1.);	осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся(ПК-3.2.);	предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике (ПК-3.3.).

## **МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Практика Б2.В.01.01(У) «Учебная практика (проектная)» относится к блоку Б2 и проводится в седьмом-восьмом семестрах, в соответствии с учебным планом данного направления подготовки.

Практика Б2.В.01.01(У) «Учебная практика (проектная)» опирается на следующие элементы ОПОП – учебные дисциплины: Б1.О.04.01 Общая и социальная психология, Б1.О.04.04 История образования и педагогической мысли, Б1.О.04.05 Педагогика школы, Б1.О.04.06 «Решение педагогических задач», Б1.О.06.01 Подготовка к работе вожатого в детском оздоровительном лагере; компоненты Модулей Б1.О.07 "Учебно-исследовательский", Б1.О.08 «Предметно-содержательный», Б1.В.01 "Фундаментальная математика", Б1.В.02 «Общематематический»; практики – Б2.О.02.02(П) Педагогическая практика, Б2.О.03.01(П) Производственная практика (летняя), Б2.О.04.01(У) «Учебная практика (научно-исследовательская работа – получение первичных навыков НИР)», Учебные практики Модуля Б2.О.05 и Факультативов.

Освоение практики Б2.В.01.01(У) «Учебная практика (проектная)» является необходимой основой для прохождения практик -- Б2.О.02.03(П) Производственная практика (стажерская), Б2.О.04.02(Пд) Производственная практика (преддипломная), прохождения Блока 3 Государственная итоговая аттестация, а также для формирования опыта профессиональной деятельности педагога-исследователя.

## **ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ**

Общая трудоемкость практики Б2.В.01.01(У) «Учебная практика (проектная)» составляет 8 зачетных единиц (288 часов) проводится в течение пяти недель и двух дней.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 2

Этапы практики	Недели	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		л	п		СР	
<b>Подготовительный этап</b>						
1.1. Установочная конференция. Знакомство с программой практики.	1	2				Явка на конференцию
<b>Основной этап</b>						
2.1. Поиск, критический анализ и сравнительный обзор информационных источников по теме учебно-исследовательского проекта	1				36	Конспект Дневник практики
2.2. Обоснование актуальности формулировка цели, задач, объекта, предмета и методов исследования по теме учебно-исследовательского проекта. Составление плана исследования.	1,2				36	Дневник практики
2.3. Выполнение учебно-исследовательского проекта	2,3				72	Дневник практики
2.4. Оформление отчета по итогам выполнения учебно-исследовательского проекта согласно государственных стандартов и методических рекомендаций кафедры	3,4				34	Дневник практики Отчет по индивидуальному проекту
<b>Заключительный этап</b>						
3.1. Подготовка к государственному экзамену по Перечню вопросов к государственной аттестации Завершение работы над ВКР	4,5				56	Конспект по вопросам ИГА Дневник практики
3.2. Оформление чернового варианта выпускной квалификационной работы с использованием понятийного аппарата НИР и формы научных отчетов согласно государственных стандартов и методических рекомендаций кафедры	5				36	Введение, заключение, список использованных информационных источников Дневник практики

<b>3.2.</b> Подготовка и сдача отчетной документации по итогам практики Подготовка к защите учебно-исследовательского проекта	6				12	Отчет по индивидуальному проекту Дневник практики
<b>3.3.</b> Итоговая конференция  Защита отчета по результатам практики	6				4	Дневник и Отчет по практике Презентация результатов практики

### ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Б2.В.01.01(У) «Учебная практика (проектная)» завершается зачетом, который выставляет руководитель практики на основе обобщенных результатов практики с учетом их защиты на итоговой конференции, а также своевременного предоставления отчетности по итогам практики. По результатам самостоятельной работы над учебно-исследовательским проектом в ходе практики обучающийся составляет письменный отчет и защищает его на итоговой конференции.

В процессе прохождения практики обучающийся заполняет Дневник практики по установленной форме. После итоговой конференции обучающийся предоставляет руководителю практики следующую документацию: Дневник практики, письменный отчет по итогам практики.

### ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

*Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы*

Таблица 3

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
<b>Этапы формирования компетенции</b>		
Знает	Умеет	Владеет
методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа (УК-1.1);	находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения поставленной задачи (УК-1.2);	различными вариантами решения задачи и способностью оценивать их преимущества и риски (УК-1.3).
ПК-3 – способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса		
<b>Этапы формирования компетенции</b>		
Знает	Умеет	Владеет
закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического	осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с	предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и

образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики (ПК-3.1.);	дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся(ПК-3.2.);	внеурочной формы обучения математике (ПК-3.3.).
---	--	---

*Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания*

Таблица 4

Оценочные средства	Уровни сформированности компетенций УК-1, ПК-3			
	Компетентность не сформирована	Базовый уровень компетентности	Достаточный уровень компетентности	Высокий уровень компетентности
Промежуточная аттестация (зачет)	если учебно-исследовательское задание не выполнено; обучающийся демонстрирует непонимание большей части исследуемых вопросов, не владеет понятийным аппаратом НИР, допускает множество существенных ошибок при изложении полученных результатов, не владеет способностью построения логически последовательных аргументированных рассуждений в соответствии со структурой излагаемого материала, не владеет умением делать выводы и оценки по излагаемому материалу; не предоставлена установленная	обучающийся должен: выполнить основную часть учебно-исследовательское задания, возможно допуская несколько ошибок, продемонстрировать умение ориентироваться в исследуемом материале, продемонстрировать знание основной рекомендуемой программой практики учебной литературы и информационных источников; показать общее владение понятийным аппаратом НИР; достаточно грамотно и полно отразить этапы прохождения практики в Дневнике практики и содержание проведенного научного исследования в письменном отчете по установленной	обучающийся должен: выполнить учебно-исследовательское задание, возможно не в полной мере или допуская несущественные ошибки; продемонстрировать хорошее знание исследуемого материала; продемонстрировать знание основных понятий НИР; достаточно последовательно, логично и грамотно излагать полученные результаты; продемонстрировать умение ориентироваться в информационных источниках и умения делать обоснованные выводы по излагаемому материалу; грамотно и полно отразить этапы прохождения практики в Дневнике практики и содержание	обучающийся должен: полностью выполнить учебно-исследовательское задание; продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний и понимание полученных результатов; исчерпывающе, логически последовательно, грамотно и аргументированно излагать полученные результаты; правильно формулировать понятия НИР; продемонстрировать умение самостоятельной работы с информационными источниками и умения делать обоснованные выводы по излагаемому материалу; грамотно и полно отразить этапы прохождения

	<p>отчетная документация либо не отражены все этапы прохождения практики в Дневнике практики либо содержание проведенного научного исследования в письменном отчете не оформлено в соответствии с установленной формой; Дневник и письменный отчет по итогам практики не представлен в установленный срок.</p>	<p>форме; представить Дневник и письменный отчет по итогам практике в установленный срок;</p>	<p>проведенного научного исследования в письменном отчете по установленной форме; представить Дневник и письменный отчет по итогам практике в установленный срок;</p>	<p>практики в Дневнике практики и содержание проведенного научного исследования в письменном отчете по установленной форме; представить Дневник и письменный отчет по итогам практике в установленный срок;</p>
--	--	---	---	---

Таблица 5

<b>Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания</b>	
<b>Шкала оценивания</b>	<b>Критерии оценивания</b>
«зачтено»	<p>выполнены основные задачи учебно-исследовательского проекта;            продемонстрированы знание теоретического материала в достаточной мере;            умения находить и критически анализировать необходимый для решения поставленной задачи материал, логически последовательно и грамотно излагать суть выполненного проекта и полученные результаты с использованием научной терминологии, работать с информационными источниками, описывать и оформлять отчеты по исследовательским проектам, делать выводы по излагаемому материалу;            представлена отчетность по практике в полном объеме и в установленные сроки.</p>
«не зачтено»	<p>не выполнены основные задачи учебно-исследовательский проекта;            продемонстрированы – знание теоретического материала в недостаточной мере;            неумения находить и критически анализировать необходимый</p>

	для решения поставленной задачи материал, логически последовательно и грамотно излагать суть выполненного проекта и полученные результаты с использованием научной терминологии, работать с информационными источниками, описывать и оформлять отчеты по исследовательским проектам, делать выводы по излагаемому материалу; не представлена отчетность по практике в полном объеме в установленные сроки.
--	--

### Промежуточная аттестация (зачет)

Осуществляется в два этапа:

первый этап – оценивается оформление и содержание отчетной документации по установленной форме, а также представление ее в установленный срок:

второй этап – оценивается защита отчета на итоговой конференции.

*Критерии оценивания оформления и представления отчетной документации*

Таблица 6

зачтено	выполнение основной части индивидуального плана работы и учебно-исследовательского проекта, возможно с несущественными ошибками; достаточно грамотное и полное отражение этапов прохождения практики и содержание проведенного научного исследования в отчетной документации в соответствии с установленной формой; представление отчетной документации в установленный срок;
не зачтено	Основная часть индивидуального плана и учебно-исследовательского задания не выполнена и/или не отражена в письменном отчете; не отражены все этапы прохождения практики в Дневнике практики, содержание проведенного научного исследования в письменном отчете не оформлено в соответствии с установленной формой; отчетная документация не представлена в установленный срок.

*Критерии оценивания защиты отчета на итоговой конференции*

Таблица 7

зачтено	Продемонстрированы достаточные: знание основной рекомендуемой программой практики учебной литературы и информационных источников; умение строить логически последовательные аргументированные рассуждения в соответствии со структурой и содержанием исследуемого материала; делать выводы и оценки; владение понятийным аппаратом НИР и научной терминологией;
не зачтено	Продемонстрированы: непонимание большей части исследуемого материала, не умение строить логически последовательные аргументированные

рассуждения в соответствии со структурой и содержанием исследуемого материала, делать выводы и оценки; не владение основными понятиями НИР и научной терминологией.

### **ОБРАЗЦЫ ТЕМ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ПРОЕКТА**

1. Проект «Самоконтроль знаний учащихся по теме «Тригонометрические функции» с использованием численных методов»
2. Проект «Методика оценивания количественных/качественных характеристик учащихся с использованием численных методов классификации (на основе эмпирического материала педагогического наблюдения)»
3. Проект «Методика проведения предметного курса по выбору «Кривые и связанные с ними вопросы» в условиях предпрофильной подготовки учащихся основной школы».
4. Проект «Методика проведения предметного курса по выбору «Сферическая геометрия» для учащихся естественно-математического профиля обучения».
5. Проект «Нестандартные задачи по алгебре как средство организации исследовательской деятельности учащихся основной школы».
6. Проект «Методика формирования конструктивных умений и навыков учащихся старших классов в процессе решения геометрических задач».
7. Проект «Активизация познавательного интереса и закрепление знаний учащихся при работе с десятичными дробными числами с использованием теории погрешностей»

### **Примерное содержание работы по учебно-исследовательскому проекту по теме «Самоконтроль знаний учащихся по теме «Тригонометрические функции» с использованием численных методов»**

Таблица 8

<b>Этап практики</b>	<b>Содержание работа по этапу</b>
<b>2.1.</b> Поиск, критический анализ и сравнительный обзор информационных источников по теме учебно-исследовательского проекта	Поиск информационных источников по теме «Тригонометрические функции» школьного курса математики Поиск информационных источников в области численных методов Оформление библиографического списка найденных информационных источников Изучение и критический анализ отобранной информации, высказывание гипотезы о том, какие из численных методов можно применить для вычисления значений тригонометрических функций; оценка рисков и последствий использования каждого из выбранных численных методов, обоснование своего

	суждения и пояснение того, каким способом в этом случае оцениваются риски и последствия. (Придумать собственный пример).
<p><b>2.2</b> Обоснование актуальности формулировка цели, задач, объекта, предмета и методов исследования по теме учебно-исследовательского проекта. Составление плана исследования.</p> <p><b>2.3.</b> Выполнение учебно-исследовательского проекта</p>	<p>Обоснование актуальности темы учебно-исследовательского проекта (в качестве одного из аргументов можно использовать пример из пункта 2.1)</p> <p>Формулировка объекта, предмета, цели и задач учебно-исследовательского проекта с использованием понятийного аппарата НИР, перечисление методов, которые будут применяться при выполнении учебно-исследовательского проекта (эту информацию следует включить в раздел «Введение» проекта). Составление плана исследования (в основную часть проекта следует включить теоретический раздел, содержащий критический обзор (сравнительный анализ) см. п.2.1; второй раздел должен содержать критически анализ отобранных численных методов для вычисления тригонометрических функций (выберите два-три); описание гипотезы и оценки ее правильности/ошибочности на базе экспериментальных данных, грамотное, логически последовательное, аргументированное изложение выводов о правильности или ошибочности гипотезы. В случае ошибочности высказанной гипотезы следует повторить процесса для второго метода и т.д. Критический анализ (сравнение) полученных результатов и высказывание суждения о правильной гипотезе. Третий раздел может содержать повторный эксперимент, т.е. проверку гипотезы на другом массиве данных) или использование другой функции, например степенной или показательной, логарифмической и т.д. Следует интерпретировать полученные результаты с использованием иллюстративного материала, например, включить графический материал, наглядно демонстрирующий аргументацию суждения об ошибочности/правильности гипотез.</p>

	<p>Заключение должно содержать выводы на основе критического анализа полученных результатов первого и второго эксперимента. Во Введение следует включить краткое описание содержания каждого раздела (1-2 абзаца на каждый).</p> <p>Список использованных информационных источников подготовлен в п.2.1</p>
<p><b>2.4</b> Оформление отчета по итогам выполнения учебно-исследовательского проекта согласно государственных стандартов и методических рекомендаций кафедры</p>	<p>Оформление описанного в пп. 2.1-2.3 содержания выполненной работы по теме учебно-исследовательского проекта согласно государственных стандартов и методических рекомендаций кафедры, используя компьютер и один из программных пакетов MS Office Word, OpenOffice.org, Libre Office.</p>

*Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.*

В период прохождения практики обучающийся в ходе выполнения учебно-исследовательского проекта закрепляет умения работать с учебной литературой и другими информационными источниками, учится систематизировать, анализировать, обрабатывать и обобщать эмпирический материал психолого-педагогической направленности, используя теоретические знания и практические умения, полученные при освоении основной профессиональной образовательной программы. Кроме того, практикант закрепляет умения в составлении и оформлении отчетов исследовательских проектов, в частности, текста выпускной квалификационной работы.

Письменный отчет по результатам прохождения практики представляет собой оформленный по установленной форме отчет о выполнении учебно-исследовательского проекта и является самостоятельно выполненным научно-педагогическим исследованием. Оно может выполняться на базе эмпирического материала, собранного в ходе педагогического наблюдения/педагогического эксперимента, выполненного во время педагогической или предметно-содержательной учебных практик.

Эмпирический и экспериментальный материал, собранный в ходе педагогического наблюдения/педагогического эксперимента, а также полученный в ходе выполнения учебно-исследовательского задания, а также графический материал, рекомендуется оформлять в виде Приложений.

Список использованных информационных источников оформляется согласно ГОСТа оформления научно-исследовательских проектов.

Требования к оформлению текста письменного отчета:

- гарнитура и кегль шрифта: Times New Roman, 14 пт;
- междустрочный интервал – полуторный;

- абзац – 15 мм;
- поля: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм.

Титульный лист не нумеруется, номер на остальных страницах указывается в правом нижнем углу.

*Методические рекомендации по оформлению отчета по практике*

Отчет должен содержать следующие структурные компоненты:

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение
  - Объект и предмет исследования;
  - Цель исследования;
  - Задачи исследования;
  - Методы исследования;
4. Основная часть
  - 4.1. Систематизация материалов педагогического наблюдения/педагогического эксперимента
  - 4.2. Математические методы обработки материалов педагогического наблюдения/педагогического эксперимента
  - 4.3 Анализ результатов математической обработки материалов педагогического наблюдения/педагогического эксперимента и выдвижение научной гипотезы/научных гипотез
  - 4.4. Проверка научной гипотезы/научных гипотез и суждение о ней
  - 4.5. Оценка рисков и возможных последствий высказанного суждения
5. Заключение
6. Список информационных источников и технологий

Приложения

Для защиты отчета на итоговой конференции практиканту отводится до 10 минут. За это время обучающийся должен изложить цель, задачи, объект и предмет научного исследования, краткое содержание основной части отчета, свои выводы и предложения.

При оценивании практики учитываются следующие аспекты:

- Владение понятийным аппаратом НИР и научной терминологией;
- Логика, последовательность, аргументированность, полнота, содержательность и грамотность изложения в устном изложении и письменном отчете;
- Самостоятельность и творческий подход к выполнению учебно-исследовательского проекта, аккуратность и выполнение требований в оформлении письменного отчета;
- Умение кратко, последовательно и четко изложить суть учебно-исследовательского проекта и результаты проделанной работы;
- Способность высказывать свои суждения и аргументировать их;
- Умение иллюстрировать и интерпретировать полученные результаты.

*Итоговая рейтинговая оценка студента по практике.*

Итоговая рейтинговая оценка  $O_{\Pi}$  по практике выставляется шкале «зачтено» – «не зачтено». Для определения итоговой рейтинговой оценки оценки  $O_1$  и  $O_2$  первого и второго этапов оценивания, исходя из уровня сформированности компетенций УК-1, ПК-3 с учетом Таблиц 3-7, вносятся в Таблицу 9:

Таблица 9

Компетенции УК-1, ПК-3	Уровни сформированности компетенции			
	Компетенция не сформирована	Базовый уровень компетенции	Достаточный уровень компетенции	Высокий уровень компетенции
Оценка $O_1$ (первый этап оценивания)	не зачтено	зачтено		
Оценка $O_2$ (второй этап оценивания)	не зачтено	зачтено		

С использованием Таблицы 9 выводится итоговая рейтинговая оценка по практике:

Таблица 10

Оценка $O_1$ \ /	не зачтено	зачтено
Оценка $O_2$	не зачтено	зачтено
не зачтено	не зачтено	не зачтено
зачтено	не зачтено	зачтено

## ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### Основная литература.

- Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология научного исследования. – М.: Либроком. – 280 с. – Режим доступа: <http://www.methodolog.ru/books/mni.pdf>
- Никитина Н. Н. Введение в педагогическую деятельность. Теория и практика: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по пед. спец. (ОПД.Ф.02 - Педагогика) / Н.Н. Никитина, Н.В. Кислинская; рец.: О.И. Дониная, С. Д. Поляков. - 4-е изд., стереотип. – М: Академия, 2008. – 224 с.
- Батурина Г. И. Введение в педагогическую профессию: учеб. пособие / Г.И.Батурина, Т.Ф. Кузина. – 2-е изд., стереотип. – М.: Академия, 1999. – 176 с.
- Чиченев Н.А. Организация, выполнение и оформление выпускных квалификационных работ бакалавров: учеб. пособие / Н.А. Чиченев, С.М. Горбатюк. – М: МИСИС, 2015. – 59 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/116898>
- Иссерс О.С. Подготовка и оформление выпускной квалификационной работы: учеб.-метод. пособие / О.С. Иссерс, Е.А. Никитина, И.П. Ромашова. — Омск: ОмГУ, 2018. – 53 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/117991>.

6. ГОСТ Р 7.0.100-2018 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу (СИБИД). Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления (с Поправкой). - [Электр. ресурс]. – Заголовок с экрана. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200161674>
7. Национальный Стандарт Российской Федерации Гост Р 7.0.100– 2018. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. библиографическое описание общие требования и правила составления. – изд. официальное. – М: Стандартинформ, 2018. – [Электр. ресурс]. - <http://www.viniti.ru/docs/sibid/gost-7.0.100.pdf>
8. Копченова Н.В. Вычислительная математика в примерах и задачах: учеб. пособие / Н.В. Копченова, И.А. Марон. – 4-е изд., стер. – СПб: Лань, 2017. - 368с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96854>.
9. Ануфриев А. Ф. Научное исследование. Курсовые, дипломные и диссертационные работы / А.Ф. Ануфриев. – Московский государственный открытый педагогический университет им. М. А. Шолохова, Факультет психологии. – М.: Ось-89, 2004. – 112 с.
10. Басаков М. И. От реферата до дипломной работы: рекомендации студентам по оформлению текста: учеб. пособие для студентов вузов и колледжей / М.И. Басаков. – Ростов-н/Д., 2001. – 116 с. – Режим доступа: <https://www.twirpx.com/file/153877>

#### **Дополнительная литература**

11. Демидович Б.П. Основы вычислительной математики: учеб. пособие / Б.П. Демидович, И. А. Марон.– СПб: Лань, 2011. – 672 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/2025>.
12. Демидович Б.П. Численные методы анализа. Приближение функций, дифференциальные и интегральные уравнения: учебное пособие / Б.П. Демидович, И.А. Марон, Э.З. Шувалова. – СПб: Лань, 2010. – 400 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/537> (дата обращения: 16.05.2020).
13. Гражданкина Л.Н. Формирование системного подхода к организации научно-исследовательской деятельности студентов в процессе самостоятельной работы – [Электр. издание] / Л.Н. Гражданкина. – Режим доступа: <http://college.biysk.secna.ru/news/cit/cit2/grajdan.doc>
14. Кохановский В.П. Философия и методология науки: учеб. пособие для вузов / В. П. Кохановский. – М., 2001.
15. Резник С. Д. Преподаватель вуза: технологии и организация деятельности: учеб. пособие для сист. доп. образования - повыш. квалиф. преп. вузов / С.Д. Резник, О.А. Вдовина. – М.: Инфра-М, 2011. – 361 с.
16. Основы научных исследований: учеб. пособие / Б.И. Герасимов, В.В. Дробышев, Н.В. Злобин и др. – 2-е изд. доп. – М.: Форум; Инфра-М, 2018. – 271 с.
17. Рыжков И.Б. Основы научных исследований и изобретательства: учеб. пособие / И.Б. Рыжков. – СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2013. – 222с.

18. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований: учеб. пособие [для бакалавров]. – М.: Дашков и К\*, 2012. – 244 с.
19. Этические основы научной деятельности: – Режим доступа: [http://studopedia.net/1\\_36986\\_eticheskie-osnovinauchnoy-deyatelnosti.html](http://studopedia.net/1_36986_eticheskie-osnovinauchnoy-deyatelnosti.html)

### **ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

По итогам практики Б2.В.01.01(У) «Учебная практика (проектная)» обучающиеся составляют обучающиеся составляют отчеты по итогам практики с использованием программных пакетов OpenOffice.org, Libre Office, MS Office.

Для поиска необходимых информационных ресурсов и работы с информационными источниками необходимо программное обеспечение Libre Office, PowerPoint, Mozilla Firefox, Adobe Reader, доступный архиватор и антивирусная программа.

#### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Федеральный образовательный портал «Информационные и коммуникационные технологии в образовании». [Электр. ресурс]. - Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru/>
2. Электронно-библиотечная система ЛАНЬ [Электр/ ресурс]. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС Библиокомплектатор. [Электр. ресурс]. - Режим доступа: [www.bibliocomplectator.ru](http://www.bibliocomplectator.ru).
4. Научная электронная библиотека [Электр. ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru>
5. Интернет-версия правовой системы «Консультант-плюс»
6. ЭИС Единое образовательное окно [Электр. ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

#### **Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

OpenOffice.org (пакет офисных программ)  
Ссылка: <http://www.openoffice.org/ru/>  
Mozilla Firefox (браузер)  
Ссылка: <https://www.mozilla.org/ru/>  
Libre Office (пакет офисных программ)  
Ссылка: <https://ru.libreoffice.org/>  
7-zip (архиватор)

Ссылка: <https://www.7-zip.org/>

Free Commander (файловый менеджер)

Ссылка: <https://freecommander.com/ru>

Adobe Reader используется для просмотра, печати и комментирования документов в формате PDF.

Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/>

Gimp (графический редактор)

Ссылка: <https://www.gimp.org/>

ImageMagick (графический редактор)

Ссылка: <https://imagemagick.org/>

VirtualBox (программа для виртуализации)

Ссылка: <https://www.virtualbox.org/>

### **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Практика Б2.В.01.01(У) «Учебная практика (проектная)» проводится на базе кафедры математики с использованием книжных фондов научно-технической библиотеки ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет», ресурсов электронно-библиотечных систем издательства «Лань» ([e.lanbook.com](http://e.lanbook.com)), IPR BOOKS ([www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)).

Для реализации программы имеются:

- компьютерный класс и доступ к сети Интернет (во время самостоятельной работы);
- проектор, совмещенный с ноутбуком для проведения установочной и итоговой конференций и презентации студентами результатов прохождения практики;
- аудитории для проведения установочных и итоговых конференций с использованием мультимедиа;
- аудитория для проведения консультаций.