Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Саидов Заурбек Аслambекович
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.06.2025 12:19:59
Уникальный программный ключ:
2e8339f3ca5e6a5b4531845a12d1bb5d183f0eb

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
Кафедра «Программирование и инфокоммуникационные технологии»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Технологическая (проектно-технологическая) практика

Направление подготовки (специальности)	Информатика и вычислительная техника
Код направления подготовки	09.04.01
Профиль подготовки	Информатика и вычислительная техника
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	Очная, заочная
Код дисциплины	Б2.В.01(П)

Грозный, 2025

Дахкильгова К.Б. Рабочая программа практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» [Текст] / Сост. Эльмурзаева М.Э. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им А.А. Кадырова», 2025.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Программирование и инфокоммуникационные технологии», рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от 24 мая 2025г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 – Информатика и вычислительная техника – магистр, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 19.09.2017, № 918, с учетом профиля «Информатика и вычислительная техника», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

Дахкильгова К.Б., 2025
ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им А.А. Кадырова», 2025

1. **Перечень компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы**

Группа компетенций	Категория компетенций	Код наименование компетенции
Общепрофессиональные компетенции Профессиональные компетенции	Системное и критическое мышление	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8

2. **Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине**

Код компетенции	Код и наименование индикатора компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	**Знать:** математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности. **Уметь:** решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний. **Владеть:** навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.
ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных зада	**Знать:** современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач**.** **Уметь:** обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач**.**

З. О

		Владеть: навыками разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.
ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациям	**Знать:** принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации. **Уметь:** анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров. **Владеть:** навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	**Знать:** новые научные принципы и методы исследований**.** **Умеет:** применять на практике новые научные принципы и методы исследований**.** **Владеть:** навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач.
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	**Знать:** современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем**.** **Уметь:** модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач**.** **Владеть:** навыками разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.
ОПК-6	Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования	**Знать:** аппаратные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий, виды, назначение, архитектуру, методы разработки и администрирования программно-аппаратных комплексов объекта профессиональной деятельности. **Уметь:** анализировать техническое задание, разрабатывать и оптимизировать

З. О

		программный код для решения задач обработки информации и автоматизированного проектирования**.** **Владеть:** навыками составления технической документации по использованию и настройке компонентов программно-аппаратного комплекса.
ОПК-7	Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий	**Знать:** функциональные требования к прикладному программному обеспечению для решения актуальных задач предприятий отрасли, национальные стандарты обработки информации и автоматизированного проектирования. **Уметь:** приводить зарубежные комплексы обработки информации в соответствие с национальными стандартами, интегрировать с отраслевыми информационными системами. **Владеть:** навыками настройки интерфейса, разработки пользовательских шаблонов, подключения библиотек, добавления новых функций.
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	**Знать:** методы и средства разработки программного обеспечения, методы управления проектами разработки программного обеспечения, способы организации проектных данных, нормативно- технические документы (стандарты и регламенты) по разработке программных средств и проектов. **Уметь:** выбирать средства разработки, оценивать сложность проектов, планировать ресурсы, контролировать сроки выполнения и оценивать качество полученного результата. **Владеть:** навыками разработки технического задания, составления планов, распределения задач, тестирования и оценки качества программных средств.

3. О

бъем проектно-технологической практики

Виды учебной работы	***Формы обучения***	
	Очная	***Заочная***
	2 семестр	***2 семестр***
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы	**3/216**	**3/216**

Контактная работа:			
	Консультации		
	Производственная работа	216	216
	Промежуточная аттестация: зачет / **зачет с оценкой** / *экзамен**	Зачет с оценкой	
Самостоятельная работа (СРС)			
Из них на выполнение курсовой работы (курсового проекта)			

* - нужное выделить жирным курсивом

Примечания:

Зачет и зачет с оценкой по очной форме обучения проводится в рамках занятий семинарского типа. В учебном плане часы не выделены.

4. Структура и содержание проектно-технологической практики

п/п	Разделы (этапы) практики	Проектно-технологическая практика	Формы текущей аттестации
1	Подготовительный этап (консультации)	36	
2	Инструктаж по технике безопасности	36	
3	Сбор материала (прохождение практики)	36	
4	Обработка информации	36	
5	Подготовка отчета по практике	36	
6	Проверка отчета по практике	36	
7	ВСЕГО:	216	Зачет с оценкой

4. Распределение часов по разделам и видам работы

4.1.1. Очная форма обучения

	Разделы (этапы) практики	**Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)**		**Формы текущего контроля**
1.	Подготовительный этап	Изучение программы практики и содержания отчетной документации. Планирование работы на период практики	36	Индивидуальное задание, вопросы для защиты отчета о практике
2.	Инструктаж по технике безопасности	Проведение инструктажа по охране труда и технике безопасности	36	Отчет по практике
3	Сбор материала	Сбор и обобщение	36	Отчет по практике

	(прохождение практики)	информации о базе практики. Выполнение индивидуальных заданий		
4.	Выполнение индивидуального задания		36	Отчет по практике
5.	Тестирование и отладка, подготовка проекта к защите	Написание и оформление отчета. Обсуждение результатов практики	36	Оформление отчета по практике и индивидуальных документов
6.	Заключительный этап.		36	
	Итого		**216**	

4.1.2. Заочная форма обучения

	Разделы (этапы) практики	**Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)**		**Формы текущего контроля**
1.	Подготовительный этап	Изучение программы практики и содержания отчетной документации. Планирование работы на период практики	36	Индивидуальное задание, вопросы для защиты отчета о практике
2.	Инструктаж по технике безопасности	Проведение инструктажа по охране труда и технике безопасности	36	Отчет по практике
3	Сбор материала (прохождение практики)	Сбор и обобщение информации о базе практики. Выполнение индивидуальных заданий	36	Отчет по практике
4.	Выполнение индивидуального задания		36	Отчет по практике
5.	Тестирование и отладка, подготовка проекта к защите	Написание и оформление отчета. Обсуждение результатов практики	36	Оформление отчета по практике и индивидуальных документов
6.	Заключительный этап.		36	
	Итого		**216**	

4.1.3 Содержание практических занятий

№ п/п	**Наименование раздела дисциплины**	***Содержание практического занятия***
1.	Организационное собрание со студентами.	Конспектирование основных правил выполнения **технологической** практики
2.	Выполнение	Выполнение заданных лабораторных работ для достижения

	лабораторных работ	выполнения индивидуального задания. Выполнение научной и практической работы, для сбора рабочего материала для выпускной квалификационной работы
3.	Выполнение индивидуального задания	Завершение курса теоретического обучения, сбор материала и выполнения выпускной квалификационной работы.
4.	Отчет	Завершение оформления отчета. Оформленный отчет предоставляется руководителю практики от кафедры до даты защиты практики, указанной в направлении.
5.	Организация итогового собрания	Аттестация по итогам практики производится в виде защиты обучающимися выполненного индивидуального или группового задания и представления отчета, оформленного в соответствии с правилами и требованиями, установленными вузом. Организация итогового собрания по практике проводится согласно дате защиты отчета. На данном собрании руководители практики от кафедры резюмирует итоги практики и выставляет оценку в зачетно - экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента.

5. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Предусмотрены следующие виды контроля качества освоения конкретной дисциплины:

- текущий контроль успеваемости
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

5.1 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы	Наименование оценочного средства
1.	Выполнение индивидуального задания	Отчетно-исследовательский проект

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего к**о**нтроля:

ТЕМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

1. Матричные вычисления в прикладных задачах с использованием пакета MathCAD.
2. Использование matplotlib API в приложениях на языке программирования Python
3. Сетевые технологии в обучении на примере использования таргетированной рекламы в системе интернет-коммуникаций
4. Описание модулей в программных приложениях для считывания информации с изображений в компьютерном зрении
5. Разработка приложений с использованием алгебраических фракталов

6. Реализация алгоритма RSA в приложениях на языке программирования C++
7. Исследование методов программирования с играми
8. Разработка онлайн-ресурса образовательного назначения для организации самостоятельной работы студентов при обучении программированию
9. Создание структурированного курса дистанционного обучения в среде Moodle по дисциплине математической логики.
10. Разработка математической модели сравнительного анализа потребления природного газа
11. Создание некоторых трехмерных моделей виртуальной лаборатории теоретической механики.
12. Построение математической модели расчета количества информации в литературных источниках
13. Разработка информационно-образовательного сайта геолого-минералогического музея факультета географии и геоэкологии
14. Символьные вычисления в среде Mathcad и их приложения
15. Изучение интерфейса интегрированного пакета MathCAD для кусочно-полиномиальной интерполяции
16. Алгоритмы и визуализация решений уравнений в среде Mathcad
17. Алгоритмы и визуализация решений уравнений в пакете Maple
18. Символьные вычисления в пакета Maple и их приложения
19. Облачные технологии создания математических ресурсов
20. Анализ и оценка систем обеспечения мультипрограммных режимов работы ЭВМ.
21. Проектирование сайта учебно-методического комплекса по дисциплине «Численные методы»
22. Проектирование сайта учебно-методического комплекса по дисциплине «Облачные технологии»
23. Функциональное назначение системы управления базой данных. Структура реляционной базы данных
24. Проблема защиты информации в компьютерных сетях
25. Функциональные возможности прикладных пакетов для математической обработки данных
26. Моделирование отношений между различными объектами прикладной задачи
27. Компьютерная реализация алгебраических структур

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Критерии оценки студентов по результатам прохождения практики

Оценка учебных достижений студентов по практике осуществляется в принятой в университете форме.

В рамках текущего контроля студенту баллы начисляются за деятельность в ходе практики, т.е. оценивается процесс ее прохождения.

Промежуточная аттестация по практике осуществляется на основании представленного студентом отчета по практике и приложений к нему (при необходимости). Промежуточный контроль направлен на оценку результатов прохождения практики.

При оценке итогов работы студента принимается во внимание характеристика, данная ему руководителем практики от предприятия. Студент, не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику повторно, в свободное от учебы время. Студент, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший

неудовлетворительную оценку, может быть отчислен из университета как имеющий академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом. Оценка формируется из следующих критериев:

- Качество предоставленного на проверку отчета по практике.
- Степень психологической готовности бакалавра к работе в современных условиях (оцениваются мотивы, движущие практикантов в работе, его понимание целей и задач по применению информационных технологий в экономике.
- Уровень развития навыков проектно-технологической готовности к работе в современных условиях (оценивается общая дидактическая, методическая, техническая подготовка по проведению практических работ в области информационных технологий).
- Оценка способностей планировать свою деятельность и находить пути коммуникации с коллективом и заказчиками.
- Оценка активности работы бакалавра над повышением своего профессионального уровня (оценивается поиск эффективных методик и технологий исследования).
- Степень развития личностных качеств бакалавра (культура общения, уровень интеллектуального, нравственного развития и др.).
- Уровень ответственного отношения к практике, к выполнению поручений руководителя.

Оценка по практике (дифференцированный зачет) заносится в экзаменационную ведомость, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости и назначении стипендии в соответствующем семестре.

Творческое задание

Эссе – это небольшая по объему письменная работа, сочетающая свободные, субъективные рассуждения по определенной теме с элементами научного анализа. Текст должен быть легко читаем, но необходимо избегать нарочито разговорного стиля, сленга, шаблонных фраз. Объем эссе составляет примерно 2 – 2,5 стр. 12 шрифтом с одинарным интервалом (без учета титульного листа).

Критерии оценивания - оценка учитывает соблюдение жанровой специфики эссе, наличие логической структуры построения текста, наличие авторской позиции, ее научность и связь с современным пониманием вопроса, адекватность аргументов, стиль изложения, оформление работы. Следует помнить, что прямое заимствование (без оформления цитат) текста из Интернета или электронной библиотеки недопустимо.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда определяется: наличие логической структуры построения текста (вступление с постановкой проблемы; основная часть, разделенная по основным идеям; заключение с выводами, полученными в результате рассуждения); наличие четко определенной личной позиции по теме эссе; адекватность аргументов при обосновании личной позиции, стиль изложения.

Оценка *«хорошо»* ставится, когда в целом определяется: наличие логической структуры построения текста (вступление с постановкой проблемы; основная часть, разделенная по основным идеям; заключение с выводами, полученными в результате рассуждения); но не прослеживается наличие четко определенной личной позиции по теме эссе; не достаточно аргументов при обосновании личной позиции

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, когда в целом определяется: наличие логической структуры построения текста (вступление с постановкой проблемы; основная часть, разделенная по основным идеям; заключение). Но не прослеживаются четкие выводы, нарушается стиль изложения

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если не выполнены никакие требования

Кейсы (ситуации и задачи с заданными условиями)

Обучающийся должен уметь выделить основные положения из текста задачи, которые требуют анализа и служат условиями решения. Исходя из поставленного вопроса в задаче, попытаться максимально точно определить проблему и соответственно решить ее.

Задачи могут решаться устно и/или письменно. При решении задач также важно правильно сформулировать и записать вопросы, начиная с более общих и, кончая частными.

Критерии оценивания – оценка учитывает методы и средства, использованные при решении ситуационной, проблемной задачи.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда обучающийся выполнил задание (решил задачу), используя в полном объеме теоретические знания и практические навыки, полученные в процессе обучения.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся в целом выполнил все требования, но не совсем четко определяется опора на теоретические положения, изложенные в научной литературе по данному вопросу.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся показал положительные результаты в процессе решения задачи.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся не выполнил все требования.

Информационный проект (доклад с презентацией)

Информационный проект – проект, направленный на стимулирование учебно-познавательной деятельности студента с выраженной эвристической направленностью (поиск, отбор и систематизация информации об объекте, оформление ее для презентации).

Информационный проект отличается от исследовательского проекта, поскольку представляет собой такую форму учебно-познавательной деятельности, которая отличается ярко выраженной эвристической направленностью.

Критерии оценивания - при выставлении оценки учитывается самостоятельный поиск, отбор и систематизация информации, раскрытие вопроса (проблемы), ознакомление студенческой аудитории с этой информацией (представление информации), ее анализ и обобщение, оформление, полные ответы на вопросы аудитории с примерами.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда обучающийся полностью раскрывает вопрос (проблему), представляет информацию систематизировано, последовательно, логично, взаимосвязано, использует более 5 профессиональных терминов, широко использует информационные технологии, ошибки в информации отсутствуют, дает полные ответы на вопросы аудитории с примерами.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся раскрывает вопрос (проблему), представляет информацию систематизировано, последовательно, логично, взаимосвязано, использует более 2 профессиональных терминов, достаточно использует информационные технологии, допускает не более 2 ошибок в изложении материала, дает полные или частично полные ответы на вопросы аудитории.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся, раскрывает вопрос (проблему) не полностью, представляет информацию не систематизировано и не совсем последовательно, использует 1-2 профессиональных термина, использует информационные технологии, допускает 3-4 ошибки в изложении материала, отвечает только на элементарные вопросы аудитории без пояснений.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если вопрос не раскрыт, представленная информация логически не связана, не используются профессиональные термины, допускает более 4 ошибок в изложении материала, не отвечает на вопросы аудитории.

Отчётно-исследовательский проект (отчет и презентация)

В качестве основных форм и видов отчетности устанавливаются дневник практики и письменный отчет. Форма, примерное содержание и структура дневников и письменных отчетов определяются выпускающей кафедрой. Форма контроля прохождения практики -дифференцированный зачет. Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитываются при формировании рейтинга студентов (годового и семестрового).

По окончании практики студент-практикант в десятидневный срок составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от университета одновременно с дневником, подписанным непосредственным руководителем практики от организации. Отчет должен содержать сведения о конкретно выполненной работе в период практики, согласно программе практики и индивидуальному заданию.

Студенты, не выполнившие программы практики по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учебы время или проходят практику в индивидуальном порядке.

Студенты, не выполнившие без уважительной причины требования программы практики или получившие неудовлетворительную оценку, имеют право на ликвидацию академической задолженности в установленные сроки.

5. Перечень учебной литературы, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Емельянова, Н.З. И.И. Проектирование Информационных систем [Текст]: учебное пособие / Н.З. Емельянова, Т.Л. Партыка, И.И. Попов – М.: Форум, 2019. – 340 с.
2. Кэрри, Б. Microsoft SharePoint. Справочник администратора [Текст] / Б. Керри, У. Станек. – С. Петербург: БХВ–Петербург, 2018
3. Левин, В.И. История информационных технологий [Текст]: учебное пособие / В.И. Левин – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2016. – 47 с.
4. Лондер, О. и др., Microsoft Windows SharePoint Services. Шаг за шагом [Текст] / О. Лондер – М.: Эком, 2017.
5. Руководство пользователя Microsoft Office SharePoint Designer 2017.

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

http://www.gks.ru/ Росстат – федеральная служба государственной статистики

1. http://www.iep.ru/ru/publikatcii/categories.html - Федеральный образовательный портал. Экономика. Социология. Менеджмент
2. https://www.nalog.ru/rn39/program/ - База программных средств налогового учета.
3. https://rosmintrud.ru/opendata - База открытых данных Минтруда России.
4. www.economy.gov.ru - Базы данных Министерства экономического развития и торговли России
5. http: //www.sci-innov.ru/ - Федеральный портал по научной и инновационной деятельности.
6. http://www.intuit.ru/ Научная и учебно-методическая литература [Электронный ресурс]

7.Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. http://www.knigafund.ru
2. http://e.lanbook.com
3. http://rucont.ru
4. http://elibrary.ru/defaultx.asp
5. http://www.rsl.ru

8. **Состав программного обеспечения**

MS Windows; MS Office.

9. Оборудование и технические средства обучения

1. Программное обеспечение
2. Операционная система Windows 10,
3. Microsoft Office Professional Plus: 2019 (MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access)
4. Антивирус Dr. Web Desktop Security Suite Комплексная защита Браузер Google Chrome, Mozilla Firefox.
5. Secret Net Studio
6. StaffCop
7. Microsoft Visio
8. Microsoft Project
9. Visual Studio

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
Кафедра «Программирование и инфокоммуникационные технологии»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Технологическая (проектно-технологическая) практика

Направление подготовки (специальности)	Информатика и вычислительная техника
Код направления подготовки	09.04.01
Профиль подготовки	Информатика и вычислительная техника
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	Очная, заочная
Код дисциплины	Б2.В.02(ПД)

Грозный, 2025

Дахкильгова К.Б. Рабочая программа практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» [Текст] / Сост. Эльмурзаева М.Э. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им А.А. Кадырова», 2025.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Программирование и инфокоммуникационные технологии», рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от 24 мая 2025г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 – Информатика и вычислительная техника – магистр, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 19.09.2017, № 918, с учетом профиля «Информатика и вычислительная техника», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

Дахкильгова К.Б., 2025
ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им А.А. Кадырова», 2025

1. **Перечень компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы**

Группа компетенций	**Категория компетенций**	**Код наименование компетенции**
Общепрофессиональные компетенции Профессиональные компетенции	Системное и критическое мышление	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2

2. **Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине**

Код компетенции	**Код и наименование индикатора компетенции**	**Результаты обучения по дисциплине**
УК-1;	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	**Знать:** методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации **Уметь:** применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации **Владеть:** методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
УК-2;	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	**Знать:** этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами **Уметь:** разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла **Владеть :** методиками разработки и управления проектом; методами оценки

З. О

		потребности в ресурсах и эффективности проекта	**З. О**
УК-3;	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	**Знать:** методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства **Уметь:** разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели **Владеть:** умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом	
УК-4;	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	**Знать:** правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия **Уметь:** применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия **Владеть:** методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий	
УК-5;	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	**Знать:** закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия **Уметь:** понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в	

		процессе межкультурного взаимодействия **Владеть:** методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия	**З. О**
УК-6;	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	**Знать:** методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровье сбережения **Уметь:** решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности **Владеть:** технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик	
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	**Знать:** математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности. **Уметь:** решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний. **Владеть:** навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.	
ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных	**Знать:** современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач**.**	

	интеллектуальных технологий, для решения профессиональных зада	**Уметь:** обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач**.** **Владеть:** навыками разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.	**З. О**
ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациям	**Знать:** принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации. **Уметь:** анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров. **Владеть:** навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.	
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	**Знать:** новые научные принципы и методы исследований**.** **Умеет:** применять на практике новые научные принципы и методы исследований**.** **Владеть:** навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач.	
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	**Знать:** современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем**.** **Уметь:** модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач**.** **Владеть:** навыками разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.	
ОПК-6	Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов	**Знать:** аппаратные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий, виды, назначение,	

	обработки информации и автоматизированного проектирования	архитектуру, методы разработки и администрирования программно-аппаратных комплексов объекта профессиональной деятельности. **Уметь:** анализировать техническое задание, разрабатывать и оптимизировать программный код для решения задач обработки информации и автоматизированного проектирования**.** **Владеть:** навыками составления технической документации по использованию и настройке компонентов программно-аппаратного комплекса.	**З. О**
ОПК-7	Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий	**Знать:** функциональные требования к прикладному программному обеспечению для решения актуальных задач предприятий отрасли, национальные стандарты обработки информации и автоматизированного проектирования. **Уметь:** приводить зарубежные комплексы обработки информации в соответствие с национальными стандартами, интегрировать с отраслевыми информационными системами. **Владеть:** навыками настройки интерфейса, разработки пользовательских шаблонов, подключения библиотек, добавления новых функций.	
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	**Знать:** методы и средства разработки программного обеспечения, методы управления проектами разработки программного обеспечения, способы организации проектных данных, нормативно- технические документы (стандарты и регламенты) по разработке программных средств и проектов. **Уметь:** выбирать средства разработки, оценивать сложность проектов, планировать ресурсы, контролировать сроки выполнения и оценивать качество полученного результата. **Владеть:** навыками разработки технического задания, составления планов, распределения задач, тестирования и оценки качества программных средств.	
ПК-1	Способен провести анализ требованиями создать план	**Знает**	

	управления требованиями	-основы теории систем и системного анализа. - методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов. **Владеет** инструментами и методами управления требованиями.
ПК-2	Способен провести анализ требованиями создать план управления требованиями	**Знает:** Предметную область автоматизации, Возможности ИС, Архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем, Современные стандарты информационного взаимодействия систем, Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций. **Умеет:** планировать работы.

3. О

бъем проектно-технологической практики

Виды учебной работы		***Формы обучения***	
		Очная	***Заочная***
		3 семестр	***3 семестр***
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы		**3/216**	**3/216**
Контактная работа:			
	Консультации		
	Производственная работа	216	216
	Промежуточная аттестация: зачет / **зачет с оценкой** / *экзамен**	Зачет с оценкой	
Самостоятельная работа (СРС)			
Из них на выполнение курсовой работы (курсового проекта)			

* - нужное выделить жирным курсивом

Примечания:

Зачет и зачет с оценкой по очной форме обучения проводится в рамках занятий семинарского типа. В учебном плане часы не выделены.

4. Структура и содержание проектно-технологической практики

п/п	Разделы (этапы) практики	Проектно-технологическая практика	Формы текущей аттестации
1	Подготовительный этап (консультации)	36	
2	Инструктаж по технике безопасности	36	
3	Сбор материала (прохождение практики)	36	
4	Обработка информации	36	
5	Подготовка отчета по практике	36	
6	Проверка отчета по практике	36	
7	ВСЕГО:	216	Зачет с

			оценкой

4. Распределение часов по разделам и видам работы

4.1.1. Очная форма обучения

	Разделы (этапы) практики	**Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)**		**Формы текущего контроля**
1.	Подготовительный этап	Изучение программы практики и содержания отчетной документации. Планирование работы на период практики	36	Индивидуальное задание, вопросы для защиты отчета о практике
2.	Инструктаж по технике безопасности	Проведение инструктажа по охране труда и технике безопасности	36	Отчет по практике
3	Сбор материала (прохождение практики)	Сбор и обобщение информации о базе практики. Выполнение индивидуальных заданий	36	Отчет по практике
4.	Выполнение индивидуального задания		36	Отчет по практике
5.	Тестирование и отладка, подготовка проекта к защите	Написание и оформление отчета. Обсуждение результатов практики	36	Оформление отчета по практике и индивидуальных документов
6.	Заключительный этап.		36	
	Итого		**216**	

4.1.2. Заочная форма обучения

	Разделы (этапы) практики	**Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)**		**Формы текущего контроля**
1.	Подготовительный этап	Изучение программы практики и содержания отчетной документации. Планирование работы на период практики	36	Индивидуальное задание, вопросы для защиты отчета о практике
2.	Инструктаж по технике безопасности	Проведение инструктажа по охране труда и технике безопасности	36	Отчет по практике
3	Сбор материала (прохождение	Сбор и обобщение информации о базе	36	Отчет по практике

	практики)			
4.	Выполнение индивидуального задания	практики. Выполнение индивидуальных заданий	36	Отчет по практике
5.	Тестирование и отладка, подготовка проекта к защите	Написание и оформление отчета. Обсуждение результатов практики	36	Оформление отчета по практике и индивидуальных документов
6.	Заключительный этап.		36	
	Итого		**216**	

4.1.3 Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	*Содержание практического занятия*
1.	Организационное собрание со студентами.	Конспектирование основных правил выполнения **технологической** практики
2.	Выполнение лабораторных работ	Выполнение заданных лабораторных работ для достижения выполнения индивидуального задания. Выполнение научной и практической работы, для сбора рабочего материала для выпускной квалификационной работы
3.	Выполнение индивидуального задания	Завершение курса теоретического обучения, сбор материала и выполнения выпускной квалификационной работы.
4.	Отчет	Завершение оформления отчета. Оформленный отчет предоставляется руководителю практики от кафедры до даты защиты практики, указанной в направлении.
5.	Организация итогового собрания	Аттестация по итогам практики производится в виде защиты обучающимися выполненного индивидуального или группового задания и представления отчета, оформленного в соответствии с правилами и требованиями, установленными вузом. Организация итогового собрания по практике проводится согласно дате защиты отчета. На данном собрании руководители практики от кафедры резюмирует итоги практики и выставляет оценку в зачетно - экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента.

5. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Предусмотрены следующие виды контроля качества освоения конкретной дисциплины:

- текущий контроль успеваемости
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

5.1 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине

(модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы	Наименование оценочного средства
1.	Выполнение индивидуального задания	Отчетно-исследовательский проект

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего к**о**нтроля:

ТЕМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

1. Матричные вычисления в прикладных задачах с использованием пакета MathCAD.
2. Использование matplotlib API в приложениях на языке программирования Python
3. Сетевые технологии в обучении на примере использования таргетированной рекламы в системе интернет-коммуникаций
4. Описание модулей в программных приложениях для считывания информации с изображений в компьютерном зрении
5. Разработка приложений с использованием алгебраических фракталов
6. Реализация алгоритма RSA в приложениях на языке программирования C++
7. Исследование методов программирования с играми
8. Разработка онлайн-ресурса образовательного назначения для организации самостоятельной работы студентов при обучении программированию
9. Создание структурированного курса дистанционного обучения в среде Moodle по дисциплине математической логики.
10. Разработка математической модели сравнительного анализа потребления природного газа
11. Создание некоторых трехмерных моделей виртуальной лаборатории теоретической механики.
12. Построение математической модели расчета количества информации в литературных источниках
13. Разработка информационно-образовательного сайта геолого-минералогического музея факультета географии и геоэкологии
14. Символьные вычисления в среде Mathcad и их приложения
15. Изучение интерфейса интегрированного пакета MathCAD для кусочно-полиномиальной интерполяции
16. Алгоритмы и визуализация решений уравнений в среде Mathcad
17. Алгоритмы и визуализация решений уравнений в пакете Maple
18. Символьные вычисления в пакета Maple и их приложения
19. Облачные технологии создания математических ресурсов
20. Анализ и оценка систем обеспечения мультипрограммных режимов работы ЭВМ.
21. Проектирование сайта учебно-методического комплекса по дисциплине «Численные методы»
22. Проектирование сайта учебно-методического комплекса по дисциплине «Облачные технологии»
23. Функциональное назначение системы управления базой данных. Структура реляционной базы данных
24. Проблема защиты информации в компьютерных сетях

25. Функциональные возможности прикладных пакетов для математической обработки данных
26. Моделирование отношений между различными объектами прикладной задачи
27. Компьютерная реализация алгебраических структур

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Критерии оценки студентов по результатам прохождения практики

Оценка учебных достижений студентов по практике осуществляется в принятой в университете форме.

В рамках текущего контроля студенту баллы начисляются за деятельность в ходе практики, т.е. оценивается процесс ее прохождения.

Промежуточная аттестация по практике осуществляется на основании представленного студентом отчета по практике и приложений к нему (при необходимости). Промежуточный контроль направлен на оценку результатов прохождения практики.

При оценке итогов работы студента принимается во внимание характеристика, данная ему руководителем практики от предприятия. Студент, не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику повторно, в свободное от учебы время. Студент, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку, может быть отчислен из университета как имеющий академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом. Оценка формируется из следующих критериев:

- Качество предоставленного на проверку отчета по практике.
- Степень психологической готовности бакалавра к работе в современных условиях (оцениваются мотивы, движущие практикантов в работе, его понимание целей и задач по применению информационных технологий в экономике.
- Уровень развития навыков проектно-технологической готовности к работе в современных условиях (оценивается общая дидактическая, методическая, техническая подготовка по проведению практических работ в области информационных технологий).
- Оценка способностей планировать свою деятельность и находить пути коммуникации с коллективом и заказчиками.
- Оценка активности работы бакалавра над повышением своего профессионального уровня (оценивается поиск эффективных методик и технологий исследования).
- Степень развития личностных качеств бакалавра (культура общения, уровень интеллектуального, нравственного развития и др.).
- Уровень ответственного отношения к практике, к выполнению поручений руководителя.

Оценка по практике (дифференцированный зачет) заносится в экзаменационную ведомость, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости и назначении стипендии в соответствующем семестре.

Творческое задание

Эссе – это небольшая по объему письменная работа, сочетающая свободные, субъективные рассуждения по определенной теме с элементами научного анализа. Текст должен быть легко читаем, но необходимо избегать нарочито разговорного стиля, сленга, шаблонных фраз. Объем эссе составляет примерно 2 – 2,5 стр. 12 шрифтом с одинарным

интервалом (без учета титульного листа).

Критерии оценивания - оценка учитывает соблюдение жанровой специфики эссе, наличие логической структуры построения текста, наличие авторской позиции, ее научность и связь с современным пониманием вопроса, адекватность аргументов, стиль изложения, оформление работы. Следует помнить, что прямое заимствование (без оформления цитат) текста из Интернета или электронной библиотеки недопустимо.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда определяется: наличие логической структуры построения текста (вступление с постановкой проблемы; основная часть, разделенная по основным идеям; заключение с выводами, полученными в результате рассуждения); наличие четко определенной личной позиции по теме эссе; адекватность аргументов при обосновании личной позиции, стиль изложения.

Оценка *«хорошо»* ставится, когда в целом определяется: наличие логической структуры построения текста (вступление с постановкой проблемы; основная часть, разделенная по основным идеям; заключение с выводами, полученными в результате рассуждения); но не прослеживается наличие четко определенной личной позиции по теме эссе; не достаточно аргументов при обосновании личной позиции

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, когда в целом определяется: наличие логической структуры построения текста (вступление с постановкой проблемы; основная часть, разделенная по основным идеям; заключение). Но не прослеживаются четкие выводы, нарушается стиль изложения

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если не выполнены никакие требования

Кейсы (ситуации и задачи с заданными условиями)

Обучающийся должен уметь выделить основные положения из текста задачи, которые требуют анализа и служат условиями решения. Исходя из поставленного вопроса в задаче, попытаться максимально точно определить проблему и соответственно решить ее.

Задачи могут решаться устно и/или письменно. При решении задач также важно правильно сформулировать и записать вопросы, начиная с более общих и, кончая частными.

Критерии оценивания – оценка учитывает методы и средства, использованные при решении ситуационной, проблемной задачи.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда обучающийся выполнил задание (решил задачу), используя в полном объеме теоретические знания и практические навыки, полученные в процессе обучения.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся в целом выполнил все требования, но не совсем четко определяется опора на теоретические положения, изложенные в научной литературе по данному вопросу.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся показал положительные результаты в процессе решения задачи.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся не выполнил все требования.

Информационный проект (доклад с презентацией)

Информационный проект – проект, направленный на стимулирование учебно-познавательной деятельности студента с выраженной эвристической направленностью (поиск, отбор и систематизация информации об объекте, оформление ее для презентации).

Информационный проект отличается от исследовательского проекта, поскольку представляет собой такую форму учебно-познавательной деятельности, которая отличается ярко выраженной эвристической направленностью.

Критерии оценивания - при выставлении оценки учитывается самостоятельный поиск,

отбор и систематизация информации, раскрытие вопроса (проблемы), ознакомление студенческой аудитории с этой информацией (представление информации), ее анализ и обобщение, оформление, полные ответы на вопросы аудитории с примерами.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда обучающийся полностью раскрывает вопрос (проблему), представляет информацию систематизировано, последовательно, логично, взаимосвязано, использует более 5 профессиональных терминов, широко использует информационные технологии, ошибки в информации отсутствуют, дает полные ответы на вопросы аудитории с примерами.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся раскрывает вопрос (проблему), представляет информацию систематизировано, последовательно, логично, взаимосвязано, использует более 2 профессиональных терминов, достаточно использует информационные технологии, допускает не более 2 ошибок в изложении материала, дает полные или частично полные ответы на вопросы аудитории.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся, раскрывает вопрос (проблему) не полностью, представляет информацию не систематизировано и не совсем последовательно, использует 1-2 профессиональных термина, использует информационные технологии, допускает 3-4 ошибки в изложении материала, отвечает только на элементарные вопросы аудитории без пояснений.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если вопрос не раскрыт, представленная информация логически не связана, не используются профессиональные термины, допускает более 4 ошибок в изложении материала, не отвечает на вопросы аудитории.

Отчётно-исследовательский проект (отчет и презентация)

В качестве основных форм и видов отчетности устанавливаются дневник практики и письменный отчет. Форма, примерное содержание и структура дневников и письменных отчетов определяются выпускающей кафедрой. Форма контроля прохождения практики -дифференцированный зачет. Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитываются при формировании рейтинга студентов (годового и семестрового).

По окончании практики студент-практикант в десятидневный срок составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от университета одновременно с дневником, подписанным непосредственным руководителем практики от организации. Отчет должен содержать сведения о конкретно выполненной работе в период практики, согласно программе практики и индивидуальному заданию.

Студенты, не выполнившие программы практики по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учебы время или проходят практику в индивидуальном порядке.

Студенты, не выполнившие без уважительной причины требования программы практики или получившие неудовлетворительную оценку, имеют право на ликвидацию академической задолженности в установленные сроки.

5. Перечень учебной литературы, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Емельянова, Н.З. И.И. Проектирование Информационных систем [Текст]: учебное пособие / Н.З. Емельянова, Т.Л. Партыка, И.И. Попов – М.: Форум, 2019. – 340 с.
2. Кэрри, Б. Microsoft SharePoint. Справочник администратора [Текст] / Б. Керри, У. Станек. –

С. Петербург: БХВ–Петербург, 2018
3. Левин, В.И. История информационных технологий [Текст]: учебное пособие / В.И. Левин – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2016. – 47 с.
4. Лондер, О. и др., Microsoft Windows SharePoint Services. Шаг за шагом [Текст] / О. Лондер – М.: Эком, 2017.
5. Руководство пользователя Microsoft Office SharePoint Designer 2017.

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

http://www.gks.ru/ Росстат – федеральная служба государственной статистики
1. http://www.iep.ru/ru/publikatcii/categories.html - Федеральный образовательный портал. Экономика. Социология. Менеджмент
2. https://www.nalog.ru/rn39/program/ - База программных средств налогового учета.
3. https://rosmintrud.ru/opendata - База открытых данных Минтруда России.
4. www.economy.gov.ru - Базы данных Министерства экономического развития и торговли России
5. http: //www.sci-innov.ru/ - Федеральный портал по научной и инновационной деятельности.
6. http://www.intuit.ru/ Научная и учебно-методическая литература [Электронный ресурс]

7.Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. http://www.knigafund.ru
2. http://e.lanbook.com
3. http://rucont.ru
4. http://elibrary.ru/defaultx.asp
5. http://www.rsl.ru

8. Состав программного обеспечения

MS Windows; MS Office.

9. Оборудование и технические средства обучения

1. Программное обеспечение
2. Операционная система Windows 10,
3. Microsoft Office Professional Plus: 2019 (MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access)
4. Антивирус Dr. Web Desktop Security Suite Комплексная защита Браузер Google Chrome, Mozilla Firefox.
5. Secret Net Studio
6. StaffCop
7. Microsoft Visio
8. Microsoft Project
9. Visual Studio

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
Кафедра «Программирование и инфокоммуникационные технологии»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Ознакомительная практика

Направление подготовки (специальности)	Информатика и вычислительная техника
Код направления подготовки	09.04.01
Профиль подготовки	Информатика и вычислительная техника
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	Очная, заочная
Код дисциплины	Б2.О.01(У)

Грозный 2025

Дахкильгова К.Б. Рабочая программа практики «Ознакомительная практика» [Текст] / Сост. Ибрагимова З.М. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им А.А. Кадырова», 2025.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Программирование и инфокоммуникационные технологии», рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от 24 мая 2025г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 – Информатика и вычислительная техника – магистр, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 19.09.2017, № 918, с учетом профиля «Информатика и вычислительная техника» , а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

Дахкильгова К.Б., 2025
ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им А.А. Кадырова», 2025

1. **Перечень компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы**

Группа компетенций	**Категория компетенций**	**Код наименования компетенции**
Универсальные компетенции	Системное и критическое мышление	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6

2. **Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине**

Код компетенции	**Код и наименование индикатора компетенции**	**Результаты обучения по дисциплине**
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	**Знать:** методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации. **Уметь:** применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации. **Владеть:** методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	**Знать:** этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами. **Уметь:** разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла. **Владеть:** методиками разработки и управления проектом; методами оценки

		потребности в ресурсах и эффективности проекта.
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	**Знать:** методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства. **Уметь:** разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели. **Владеть:** умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	**Знать:** правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия. **Уметь:** применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия. **Владеть:** методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	**Знать:** закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия. **Уметь:** понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в

		процессе межкультурного взаимодействия. **Владеть:** методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;	**Знать:** методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения; **Уметь:** решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности; **Владеть:** технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик;

3. Объем ознакомительной практики

Виды учебной работы		***Формы обучения***	
		Очная	***Очно-заочная***
		2 семестр	***6 семестр***
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы		**6/216**	**6/216**
Контактная работа:			
	Консультации		
	Производственная работа		
	Промежуточная аттестация: зачет / **зачет с оценкой**/ *экзамен**	Зачет с оценкой	4
Самостоятельная работа (СРС)		216	212
Из них на выполнение курсовой работы (курсового проекта)			

* - нужное выделить жирным курсивом

Примечания:

Зачет и зачет с оценкой по очной форме обучения проводится в рамках занятий семинарского типа. В учебном плане часы не выделены.

3. Структура и содержание ознакомительной практики

п/п	Разделы (этапы) практики	Проектно-технологическая практика	Формы текущей аттестации
1	Подготовительный этап (консультации)	36	
2	Инструктаж по технике безопасности	36	
3	Сбор материала (прохождение практики)	36	
4	Обработка информации	36	
5	Подготовка отчета по практике	36	
6	Проверка отчета по практике	36	
7	ВСЕГО:	216	Зачет с оценкой

4. Распределение часов по разделам и видам работы

4.1.1. Очная форма обучения

	Разделы (этапы) практики	**Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)**		**Формы текущего контроля**
1.	Подготовительный этап	Изучение программы практики и содержания отчетной документации. Планирование работы на период практики	36	Индивидуальное задание, вопросы для защиты отчета о практике
2.	Инструктаж по технике безопасности	Проведение инструктажа по охране труда и технике безопасности	36	Отчет по практике
3	Сбор материала (прохождение практики)	Сбор и обобщение информации о базе практики.	36	Отчет по практике
4.	Выполнение индивидуального задания	Выполнение индивидуальных заданий	36	Отчет по практике
5.	Тестирование и отладка, подготовка проекта к защите	Написание и оформление отчета. Обсуждение результатов практики	36	Оформление отчета по практике и индивидуальных документов
6.	Заключительный этап.		36	
	Итого		**216**	

4.1.2. Заочная форма обучения

	Разделы (этапы) практики	**Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)**		**Формы текущего контроля**
1.	Подготовительный этап	Изучение программы практики и содержания отчетной документации. Планирование работы на период практики	36	Индивидуальное задание, вопросы для защиты отчета о практике
2.	Инструктаж по технике безопасности	Проведение инструктажа по охране труда и технике безопасности	36	Отчет по практике
3	Сбор материала (прохождение практики)	Сбор и обобщение информации о базе практики. Выполнение индивидуальных заданий	36	Отчет по практике
4.	Выполнение индивидуального задания		36	Отчет по практике
5.	Тестирование и отладка, подготовка проекта к защите	Написание и оформление отчета. Обсуждение результатов практики	36	Оформление отчета по практике и индивидуальных документов
6.	Заключительный этап.		32	
	Итого		**212**	

4.1.3 Содержание практических занятий

№ п/п	**Наименование раздела дисциплины**	***Содержание практического занятия***
1.	Организационное собрание со студентами.	Конспектирование основных правил выполнения **ознакомительной** практики
2.	Выполнение лабораторных работ	Выполнение заданных лабораторных работ для достижения выполнения индивидуального задания. Выполнение научной и практической работы, для сбора рабочего материала для выпускной квалификационной работы
3.	Выполнение индивидуального задания	Завершение курса теоретического обучения, сбор материала и выполнения выпускной квалификационной работы.
4.	Отчет	Завершение оформления отчета. Оформленный отчет предоставляется руководителю практики от кафедры до даты защиты практики, указанной в направлении.
5.	Организация итогового собрания	Аттестация по итогам практики производится в виде защиты обучающимися выполненного индивидуального или группового задания и представления отчета, оформленного в соответствии с правилами и требованиями, установленными вузом. Организация итогового собрания по практике проводится

		согласно дате защиты отчета. На данном собрании руководители практики от кафедры резюмирует итоги практики и выставляет оценку в зачетно - экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента.

5. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Предусмотрены следующие виды контроля качества освоения конкретной дисциплины:

- текущий контроль успеваемости
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

5.1 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы	Наименование оценочного средства
1.	Выполнение индивидуального задания	Отчетно-исследовательский проект

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего к**о**нтроля:

ТЕМЫ ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

1. Матричные вычисления в прикладных задачах с использованием пакета MathCAD.
2. Использование matplotlib API в приложениях на языке программирования Python
3. Сетевые технологии в обучении на примере использования таргетированной рекламы в системе интернет-коммуникаций
4. Описание модулей в программных приложениях для считывания информации с изображений в компьютерном зрении
5. Разработка приложений с использованием алгебраических фракталов
6. Реализация алгоритма RSA в приложениях на языке программирования C++
7. Исследование методов программирования с играми
8. Разработка онлайн-ресурса образовательного назначения для организации самостоятельной работы студентов при обучении программированию
9. Создание структурированного курса дистанционного обучения в среде Moodle по дисциплине математической логики.
10. Разработка математической модели сравнительного анализа потребления природного газа
11. Создание некоторых трехмерных моделей виртуальной лаборатории теоретической механики.
12. Построение математической модели расчета количества информации в литературных источниках
13. Разработка информационно-образовательного сайта геолого-минералогического музея факультета географии и геоэкологии
14. Символьные вычисления в среде Mathcad и их приложения

15. Изучение интерфейса интегрированного пакета MathCAD для кусочно-полиномиальной интерполяции
16. Алгоритмы и визуализация решений уравнений в среде Mathcad
17. Алгоритмы и визуализация решений уравнений в пакете Maple
18. Символьные вычисления в пакета Maple и их приложения
19. Облачные технологии создания математических ресурсов
20. Анализ и оценка систем обеспечения мультипрограммных режимов работы ЭВМ.
21. Проектирование сайта учебно-методического комплекса по дисциплине «Численные методы»
22. Проектирование сайта учебно-методического комплекса по дисциплине «Облачные технологии»
23. Функциональное назначение системы управления базой данных. Структура реляционной базы данных
24. Проблема защиты информации в компьютерных сетях
25. Функциональные возможности прикладных пакетов для математической обработки данных
26. Моделирование отношений между различными объектами прикладной задачи
27. Компьютерная реализация алгебраических структур

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Критерии оценки студентов по результатам прохождения практики

Оценка учебных достижений студентов по практике осуществляется в принятой в университете форме.

В рамках текущего контроля студенту баллы начисляются за деятельность в ходе практики, т.е. оценивается процесс ее прохождения.

Промежуточная аттестация по практике осуществляется на основании представленного студентом отчета по практике и приложений к нему (при необходимости). Промежуточный контроль направлен на оценку результатов прохождения практики.

При оценке итогов работы студента принимается во внимание характеристика, данная ему руководителем практики от предприятия. Студент, не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику повторно, в свободное от учебы время. Студент, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку, может быть отчислен из университета как имеющий академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом. Оценка формируется из следующих критериев:

- Качество предоставленного на проверку отчета по практике.
- Степень психологической готовности бакалавра к работе в современных условиях (оцениваются мотивы, движущие практикантов в работе, его понимание целей и задач по применению информационных технологий в экономике.
- Уровень развития навыков проектно-технологической готовности к работе в современных условиях (оценивается общая дидактическая, методическая, техническая подготовка по проведению практических работ в области информационных технологий).
- Оценка способностей планировать свою деятельность и находить пути коммуникации с коллективом и заказчиками.
- Оценка активности работы бакалавра над повышением своего профессионального уровня (оценивается поиск эффективных методик и технологий исследования).

- Степень развития личностных качеств бакалавра (культура общения, уровень интеллектуального, нравственного развития и др.).
- Уровень ответственного отношения к практике, к выполнению поручений руководителя.

Оценка по практике (дифференцированный зачет) заносится в экзаменационную ведомость, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости и назначении стипендии в соответствующем семестре.

Творческое задание

Эссе – это небольшая по объему письменная работа, сочетающая свободные, субъективные рассуждения по определенной теме с элементами научного анализа. Текст должен быть легко читаем, но необходимо избегать нарочито разговорного стиля, сленга, шаблонных фраз. Объем эссе составляет примерно 2 – 2,5 стр. 12 шрифтом с одинарным интервалом (без учета титульного листа).

Критерии оценивания - оценка учитывает соблюдение жанровой специфики эссе, наличие логической структуры построения текста, наличие авторской позиции, ее научность и связь с современным пониманием вопроса, адекватность аргументов, стиль изложения, оформление работы. Следует помнить, что прямое заимствование (без оформления цитат) текста из Интернета или электронной библиотеки недопустимо.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда определяется: наличие логической структуры построения текста (вступление с постановкой проблемы; основная часть, разделенная по основным идеям; заключение с выводами, полученными в результате рассуждения); наличие четко определенной личной позиции по теме эссе; адекватность аргументов при обосновании личной позиции, стиль изложения.

Оценка *«хорошо»* ставится, когда в целом определяется: наличие логической структуры построения текста (вступление с постановкой проблемы; основная часть, разделенная по основным идеям; заключение с выводами, полученными в результате рассуждения); но не прослеживается наличие четко определенной личной позиции по теме эссе; не достаточно аргументов при обосновании личной позиции

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, когда в целом определяется: наличие логической структуры построения текста (вступление с постановкой проблемы; основная часть, разделенная по основным идеям; заключение). Но не прослеживаются четкие выводы, нарушается стиль изложения

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если не выполнены никакие требования

Кейсы (ситуации и задачи с заданными условиями)

Обучающийся должен уметь выделить основные положения из текста задачи, которые требуют анализа и служат условиями решения. Исходя из поставленного вопроса в задаче, попытаться максимально точно определить проблему и соответственно решить ее.

Задачи могут решаться устно и/или письменно. При решении задач также важно правильно сформулировать и записать вопросы, начиная с более общих и, кончая частными.

Критерии оценивания – оценка учитывает методы и средства, использованные при решении ситуационной, проблемной задачи.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда обучающийся выполнил задание (решил задачу), используя в полном объеме теоретические знания и практические навыки, полученные в процессе обучения.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся в целом выполнил все требования, но не совсем четко определяется опора на теоретические положения, изложенные в научной литературе по данному вопросу.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся показал положительные результаты в процессе решения задачи.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся не выполнил все требования.

Информационный проект (доклад с презентацией)

Информационный проект – проект, направленный на стимулирование учебно-познавательной деятельности студента с выраженной эвристической направленностью (поиск, отбор и систематизация информации об объекте, оформление ее для презентации).

Информационный проект отличается от исследовательского проекта, поскольку представляет собой такую форму учебно-познавательной деятельности, которая отличается ярко выраженной эвристической направленностью.

Критерии оценивания - при выставлении оценки учитывается самостоятельный поиск, отбор и систематизация информации, раскрытие вопроса (проблемы), ознакомление студенческой аудитории с этой информацией (представление информации), ее анализ и обобщение, оформление, полные ответы на вопросы аудитории с примерами.

Оценка *«отлично*» ставится в случае, когда обучающийся полностью раскрывает вопрос (проблему), представляет информацию систематизировано, последовательно, логично, взаимосвязано, использует более 5 профессиональных терминов, широко использует информационные технологии, ошибки в информации отсутствуют, дает полные ответы на вопросы аудитории с примерами.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся раскрывает вопрос (проблему), представляет информацию систематизировано, последовательно, логично, взаимосвязано, использует более 2 профессиональных терминов, достаточно использует информационные технологии, допускает не более 2 ошибок в изложении материала, дает полные или частично полные ответы на вопросы аудитории.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся, раскрывает вопрос (проблему) не полностью, представляет информацию не систематизировано и не совсем последовательно, использует 1-2 профессиональных термина, использует информационные технологии, допускает 3-4 ошибки в изложении материала, отвечает только на элементарные вопросы аудитории без пояснений.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если вопрос не раскрыт, представленная информация логически не связана, не используются профессиональные термины, допускает более 4 ошибок в изложении материала, не отвечает на вопросы аудитории.

Отчётно-исследовательский проект (отчет и презентация)

В качестве основных форм и видов отчетности устанавливаются дневник практики и письменный отчет. Форма, примерное содержание и структура дневников и письменных отчетов определяются выпускающей кафедрой. Форма контроля прохождения практики -дифференцированный зачет. Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитываются при формировании рейтинга студентов (годового и семестрового).

По окончании практики студент-практикант в десятидневный срок составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от университета одновременно с дневником, подписанным непосредственным руководителем практики от организации. Отчет должен содержать сведения о конкретно выполненной работе в период практики, согласно программе практики и индивидуальному заданию.

Студенты, не выполнившие программы практики по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учебы время или проходят практику в индивидуальном порядке.

Студенты, не выполнившие без уважительной причины требования программы практики или получившие неудовлетворительную оценку, имеют право на ликвидацию академической задолженности в установленные сроки.

4. Перечень учебной литературы, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Емельянова, Н.З. И.И. Проектирование Информационных систем [Текст]: учебное пособие / Н.З. Емельянова, Т.Л. Партыка, И.И. Попов – М.: Форум, 2019. – 340 с.
2. Кэрри, Б. Microsoft SharePoint. Справочник администратора [Текст] / Б. Керри, У. Станек. – С. Петербург: БХВ–Петербург, 2018
3. Левин, В.И. История информационных технологий [Текст]: учебное пособие / В.И. Левин – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2016. – 47 с.
4. Лондер, О. и др., Microsoft Windows SharePoint Services. Шаг за шагом [Текст] / О. Лондер – М.: Эком, 2017.
5. Руководство пользователя Microsoft Office SharePoint Designer 2017.

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

http://www.gks.ru/ Росстат – федеральная служба государственной статистики
1. http://www.iep.ru/ru/publikatcii/categories.html - Федеральный образовательный портал. Экономика. Социология. Менеджмент
2. https://www.nalog.ru/rn39/program/ - База программных средств налогового учета.
3. https://rosmintrud.ru/opendata - База открытых данных Минтруда России.
4. www.economy.gov.ru - Базы данных Министерства экономического развития и торговли России
5. http: //www.sci-innov.ru/ - Федеральный портал по научной и инновационной деятельности.
6. http://www.intuit.ru/ Научная и учебно-методическая литература [Электронный ресурс]

7.Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. http://www.knigafund.ru
2. http://e.lanbook.com
3. http://rucont.ru
4. http://elibrary.ru/defaultx.asp
5. http://www.rsl.ru

8. Состав программного обеспечения

MS Windows; MS Office.

9. Оборудование и технические средства обучения

1. Программное обеспечение
2. Операционная система Windows 10,
3. Microsoft Office Professional Plus: 2019 (MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access)
4. Антивирус Dr. Web Desktop Security Suite Комплексная защита Браузер Google Chrome, Mozilla Firefox.
5. Secret Net Studio
6. StaffCop
7. Microsoft Visio
8. Microsoft Project
9. Visual Studio

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА
КАДЫРОВА»

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
Кафедра «Программирование и инфокоммуникационные технологии»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
«Государственная итоговая аттестация»

Направление подготовки (специальности)	Информатика и вычислительная техника
Код направления подготовки (специальности)	09.04.01
Профиль подготовки	«Информатика и вычислительная техника»
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	Очная, заочная
Код дисциплины	Б3.01(Д)

Грозный, 2025 г.

Дахкильгова К.Б. Рабочая программа практики «Государственная итоговая аттестация» [Текст] / Сост. Эльмурзаева М.Э. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им А.А. Кадырова», 2025.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Программирование и инфокоммуникационные технологии», рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от 24 мая 2025г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 – Информатика и вычислительная техника – магистр, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 19.09.2017, № 918, с учетом профиля «Информатика и вычислительная техника», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

Дахкильгова К.Б., 2025
ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им А.А. Кадырова», 2025

Содержание

1.	Цели и задачи практики	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3.	Место практики структуре ОПОП магистратуры	4
4.	Содержание практики, с указанием ее продолжительности в академических часах	5
5.	Формы отчетности по практике	6
6.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики	8
7.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики	9
8.	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	9
9.	Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	13

1. Цель и задачи НИР

Целью формирование у магистранта способности к осуществлению профессиональной деятельности в областях, регламентированных ФГОС по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника».

Задачи:

- участие в проведении научных исследований (экспериментов, наблюдений и количественных измерений), связанных с объектами профессиональной деятельности (программными продуктами, проектами, процессами, методами и инструментами программной инженерии) в соответствии с утвержденными заданиями и методиками;
- построение моделей объектов профессиональной деятельности с использованием инструментальных средств компьютерного моделирования;
- составление описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров и отчетов; а также получение первичных умений и навыков научно-исследовательской работы.
- овладение первичными навыками современных научных методов.
- приобретение новых знаний.
- овладение первичными навыками системного анализа.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении НИР, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс прохождения практики типа научно-исследовательская работа, направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

а) профессиональных компетенций(ПК):

– Способен провести анализ требованиями создать план управления требованиями;

– Способен провести анализ требованиями создать план управления требованиями;

– Способен управлять содержанием проекта, решать вопросы по обеспечению информационной безопасности;

– Способность управлять выпуском релизов ИС.

В результате прохождения практики магистрант должен:

Знать

- основы теории систем и системного анализа.
- методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов.
- предметную область автоматизации, Возможности ИС, Архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем, Современные стандарты информационного взаимодействия систем, Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций.
- основы современных систем управления базами данных.
- основы менеджмента, основы управления проектами.
- методики описания и моделирования бизнес-процессов, владеет средствами моделирования бизнес процессов.

Уметь:

- планировать работы.
- управлять содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, модерируемые совещания.
- определять состав релизов ИС и разрабатывает план выпуска релизов ИС.

Владеть:

- вопросами по обеспечению информационной безопасности.
- инструментами и методами управления требованиями.
- основами программирования и системами контроля версий.

Место НИР структуре ОПОП бакалавриата

Практика типа «Научно-исследовательская работа» Б2.В.03(П), относится к вариативной части блока «Практики» (Б2) учебного плана направления подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» и является структурной частью ОПОП по данному направлению

подготовки.

3. Содержание практики, с указанием ее продолжительности в академических часах

3.1 Структура практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц /216 Академических часов

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

№ п/п	Раздел (этап) практики	Трудоемкость, час.
1	Организационно-подготовительный	
2	Основной	
3	Заключительный	
	Итого:	216

2.1. Содержание разделов практики

Раздел (этап) практики	Вид работ	Содержание работ
2	3	4
Организационно подготовительный	Общее собрание	Ознакомление с: - краткой характеристикой цели и задач практики; - структурой и содержанием практики; - требованиями к отчетной документации.
		Обсуждение вопросов по индивидуальным заданиям обучающихся.
		Методические рекомендации по прохождению практики.
		Инструктаж по технике безопасности.
Основной	изучение нормативно правовой базы, должностных инструкций и другой документации, регламентирующей работу учреждения и отдельных специалистов	Характеристика и анализ деятельности объекта исследования в рассматриваемой области.
		Ознакомление с кругом решаемых задач на рабочем месте.
	Получение первичных навыков профессиональной деятельности	Выполнение индивидуального задания по практике: - приобретение навыков работы с нормативными правовыми документами, которые используются в деятельности специалиста по социальной работе; - анализ должностных обязанностей и основных

		направлений работы специалиста по социальной работе
Заключительный	Подготовка отчета	Оформление результатов проделанной работы в ходе практики в виде отчета.
		Защита результатов практики на итоговом собрании.
		Представление собранных материалов руководителю практики.
		Подведение итогов практики.

3. Формы отчетности по практике

Практика «Научно-исследовательская работа» считается завершенной при условии выполнения студентом всех требований программы практики.

Формой итогового контроля является дифференцированный зачёт, который вместе с оценками (зачетами) по теоретическому обучению учитывается при подведении итогов общей успеваемости студента и назначении стипендии в соответствующем семестре.

Обучающиеся оцениваются по итогам всех видов деятельности при наличии документации по практике.

По итогам практики обучающийся должен предоставить:

1. Дневник практики с указанием этапов выполнения задания и заключением руководителя от профильной организации (приложение 1).
2. Отчет по практике, включающий в себя:

– описание структуры учреждением;

– анализ нормативно-правовой базы и других документов, регламентирующих деятельность учреждения и отдельных специалистов;

– характеристику основных направлений деятельности учреждения.

Выступление на итоговом собрании с докладом, содержащим краткое описание этапов выполнения задания по практике, полученные результаты и выводы по каждому пункту задания. Сроки сдачи документации устанавливаются непосредственным руководителем практики. Итоговая документация студентов остается на выпускающей кафедре.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Этапы формирования и оценивания компетенций

№ п/п	Этапы формирования компетенций и виды работ по практике	Код компетенции	Наименование оценочного средства
1	Подготовительный: Знакомство с программой практики. Формулировка конкретных целей на практику.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4;	Устный отчет, собеседование

2	Основной: Выполнение индивидуального задания по практике	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4;	Устный отчет, собеседование
3	Заключительный: Подведение итогов и составление отчета: систематизация, анализ, обработка собранного материала, предоставление отчета	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4;	Зачет с оценкой по результатам комплексной оценки прохождения практики

Шкала и критерии оценивания отчета по практике

Баллы	Критерии
5	соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); индивидуальное задание раскрыто полностью; не нарушены сроки сдачи отчета.
4	соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); оформление отчета; индивидуальное задание раскрыто полностью; не нарушены сроки сдачи отчета.
3	соответствие содержания отчета программе прохождения практики - отчет собран в полном объеме; не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); в оформлении отчета прослеживается небрежность; индивидуальное задание раскрыто не полностью; нарушены сроки сдачи отчета.
2-1	соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран не в полном объеме; нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); в оформлении отчета прослеживается небрежность; индивидуальное задание не раскрыто; нарушены сроки сдачи отчета
0	Не было попытки выполнить отчет

Шкала и критерии оценивания защиты по практике

Оценка	Критерии

«Отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным программой практики
«Хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов; владеет необходимой для ответа терминологией; недостаточно полно раскрывает сущность вопроса; допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя
«Удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики; использует специальную терминологию, но могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; способен самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя затруднения при выполнении практических работ
«Неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики

6.1. Основная литература:

1. Платонова Н.М. Введение в теорию социальной работы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Платонова Н.М.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт- Петербургский государственный институт психологии и социальной работы, 2009.— 188 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22978.html.— ЭБС «IPRbooks»

6.2. Дополнительная литература

1. Холостова Е.И. Технология социальной работы [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров/ Холостова Е.И., Кононова Л.И., Климантова Г.И. — М.: Дашков и К, 2014.— 478 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24821

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики

1. Электронно-библиотечная система www.iprbookshop.ru
2. Электронно-библиотечная система www.knigafond.ru

3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» - (https://e.lanbook.com)

4. Журналы открытого доступа по всем отраслям знаний Cogent OA journals http://www.tandfonline.com/page/openaccess

5. Библиотека Elibrary.ru https://elibrary.ru

6. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» www.consultant.ru

7. Справочно-правовая система «Гарант. Платформа F1» http://www.garant.ru

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Освоение данной практики предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 2010 Пакет прикладных программ Microsoft Office PowerPoint

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе:

«IPRbooks» (http://www.iprbookshop.ru)

«Лань» (https://e.lanbook.com) ИВИС (http://ivis.ru)

Консультантстудента (http://www.studentlibrary.ru). Доступ к ЭБС предоставлен обучающимся.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

При прохождении практики в профильной организации материально-техническую базу практики предоставляет принимающая организация.

ПРИЛОЖЕНИЕ1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ А.А. КАДЫРОВА»

ДНЕВНИК

Прохождение_____практики студента (ки)…..курса, группы…
_____факультета_____
Место практики_____
Почтовый адрес_____
Номер телефона_____
Руководители практики:
От университета_____
От предприятия (об
ъединения)_____
Период прохождения практики с_____по_____В
количестве_____рабочих дней_____тВм
числе:
Отработано_____ дней
Болезнь_____дней
Не отработано по другим причинам_____дней

Прохождение практики на отдельных рабочих местах
(Составляется с учетом методического плана)

№	**Рабочее место, вид, работы**	**Дата, месяц, число**	**Краткое описание выполняемой работы**	**Количество рабочих дней**	**Отметка руководителя о качестве выполненной работы**
	2	**3**	**4**	**5**	**6**
1					
2					

3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
12					

Студент _____(подпись) Руководители практики_____(подпись)

«___»_____20___г.