

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

"Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева"

Физико - математический факультет

(Наименование факультета, где реализуется данная учебная дисциплина)

Кафедра информатики и вычислительной математики

УТВЕРЖДАЮ

И. о. проректора по УР

М. Х. Чанкаев

«30» апреля 2025 г., протокол № 8

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

Б2.О.01.(У)

Ознакомительная практика

наименование практики

Направление подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

(цифр, название направления)

Направленность (профиль) подготовки

Системы автоматизированного проектирования

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

Очная

Год начала подготовки

2024

Карачаевск, 2025

Составитель: старший преподаватель кафедры ИВМ Джаубаева З.К.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 №929 с изменениями и дополнениями от 26.11.2020 г. №1456, от 8.02.2021 г. №83, на основании учебного плана подготовки бакалавров по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, профиль – Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем, локальных актов КЧГУ.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры информатики и вычислительной математики на 2025-2026 учебный год, протокол №8 от 25 апреля 2025 г.

Содержание

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ. ТИП, СПОСОБ И ФОРМА(-Ы) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ	4
1.1. Цель учебной:(ознакомительной) практики:.....	4
1.2.Задачи учебной (ознакомительной) практики:.....	4
1.3. Типы, способ и форма (-ы) проведения учебной практики:.....	4
2. МЕСТО УЧЕБНОЙ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ) ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ.....	4
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	12
5. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ.....	12
6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ.....	12
6.1. ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ СТЕПЕНИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	12
6.2.ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	32
7.ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	40
7.1.ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	40
7.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:.....	40
8. ОСОБЕННОСТЬ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	41
8.1. ОСОБЕННОСТИ РУКОВОДСТВА ПРАКТИКОЙ.....	41
8.2. ОСОБЕННОСТИ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	41
8.3. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	41
9. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	42
9.1. ОБЩЕСИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	42
9.2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	42
9.3. НЕОБХОДИМЫЙ КОМПЛЕКТ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.....	42
9.4. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ	43
10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	43
11. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	43
ПРИЛОЖЕНИЯ	44
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	44
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	45

1. Цель и задачи практики. Тип, способ и форма(-ы) ее проведения

1.1. Цель учебной:(ознакомительной) практики:

Учебная практика (ознакомительная) проводится в целях закрепления полученных первичных профессиональных умений и навыков при программировании на одном из языков программирования.

1.2.Задачи учебной (ознакомительной) практики:

1. Применение теоретических знаний в практической деятельности.
2. Приобретение практических навыков по разработке и использованию языков программирования при решении задач различного типа.
3. Полное выполнение индивидуального практического задания.

1.3. Типы, способ и форма (-ы) проведения учебной практики:

Тип учебной практики: (ознакомительная).

Форма проведения учебной практики: непрерывная.

2. Место учебной (ознакомительной) практики в структуре образовательной программы. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических часах

Практика относится к блоку 2 ФГОС ВО «Практики», раздел «Обязательная часть» и базируется на освоении обучающимися дисциплин «Языки и методы программирования», «Системы программирования», «Архитектура компьютеров», «Базы данных», «Численные методы», «Операционные системы», «Методы оптимизации», «Исследование операции», «Системное и прикладное программное обеспечение», «Компьютерная графика».

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических часах: 6 з.е. (216 ч.), 4 недели, проводится во 2 семестре, в соответствии с графиком учебного процесса.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ООП бакалавра обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

Код компетенции	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ОПОП/ ООП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК.Б-1.1 анализирует задачу и её базовые составляющие в соответствии с заданными требованиями; УК.Б-1.2 осуществляет поиск информации, интерпретирует и ранжирует её для решения поставленной задачи по различным типам запросов; УК.Б-1.3 при обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения; УК.Б-1.4 выбирает методы и средства решения задачи и анализирует методологические проблемы, возникающие при решении задачи; УК.Б-1.5 рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	знать: механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход; методики постановки цели и способы ее достижения, научное представление о результатах обработки информации; уметь: анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. владеть: методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поиска информации, в том числе с применение современных информационных и коммуникационных технологий.

УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	<p>УК.Б-2.1 определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними;</p> <p>УК.Б-2.2 предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта;</p> <p>УК.Б-2.3 планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм;</p> <p>УК.Б-2.4 выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач;</p> <p>УК.Б-2.5 представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования.</p>	<p>знать: действующие правовые нормы и ограничения, оказывающие регулирующее воздействие на профессиональную деятельность;</p> <p>уметь: определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.</p> <p>владеть: навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта.</p>
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	<p>УК.Б-3.1 определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели;</p> <p>УК.Б-3.2 при реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе анализирует возможные последствия личных</p>	<p>знать: нормы и установленные правила командной работы; основы организации социального взаимодействия; современные технологии взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий, особенностей</p>

		<p>действий и учитывает особенности поведения и интересы других участников;</p> <p>УК.Б-3.3 осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды;</p> <p>оценивает идеи других членов команды для достижения поставленных целей;</p> <p>УК.Б-3.4 соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат.</p>	<p>социализации личности;</p> <p>уметь: организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников социального взаимодействия;</p> <p>владеть: навыками обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды.</p>
УК-4	<p>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).</p>	<p>УК.Б-4.1 выбирает стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия;</p> <p>УК.Б-4.2 ведет деловую переписку на государственном языке РФ с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем;</p> <p>УК.Б-4.3 ведет деловую переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий;</p> <p>УК.Б-4.4 выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский язык, с русского языка на иностранный;</p> <p>УК.Б-4.5 публично</p>	<p>знать: основные нормы современного русского языка;</p> <p>уметь: пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского языка;</p> <p>владеть: навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).</p>

		<p>выступает на государственном языке РФ, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения;</p> <p>УК.Б-4.6 устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения.</p>	
УК-5	<p>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p>	<p>УК.Б-5.1 демонстрирует уважительное отношение к историческому и культурному наследию различных этнических групп, опираясь на знания этапов исторического и культурного развития России;</p> <p>УК.Б-5.2 выбирает форму взаимодействия с другими социальными группами на основе полученной информации об их культурных и социально-исторических особенностях, включая философские и этические учения;</p> <p>УК.Б-5.3 осуществляет межкультурную коммуникацию в соответствии с принятыми нормами и правилами в различных ситуациях межкультурного взаимодействия.</p>	<p>знать: особенности социальной организации общества, специфику менталитета и мировоззрения культур России, Запада и Востока;</p> <p>уметь: достигать эффективности коммуникации; преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия избегать предубеждений и настраиваться на совместные действия с представителями других культур;</p> <p>владеть: навыками межкультурной коммуникации в соответствии с принятыми нормами и правилами в различных ситуациях межкультурного взаимодействия.</p>

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	УК.Б-6.1 использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей; УК.Б-6.2 определяет приоритеты собственной деятельности, с учётом требований рынка труда и предложений образовательных услуг для личностного развития и выстраивания траектории профессионального роста; УК.Б-6.3 логически и аргументировано анализирует результаты своей деятельности.	знать: инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей; уметь: определять приоритеты собственной деятельности, с учётом требований рынка труда и предложений образовательных услуг для личностного развития и выстраивания траектории профессионального роста; владеть: навыками логического анализа результатов своей деятельности.
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	УК.Б-7.1 выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности; УК.Б-7.2 планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности; УК.Б-7.3 соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях в профессиональной деятельности.	знать: здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности; уметь: планировать свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности; владеть: навыками соблюдения норм здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях в профессиональной деятельности.
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной	УК.Б-8.1 анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических	знать: анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и

	<p>деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений); УК.Б-8.2 выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций; УК.Б-8.4 разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.</p>	<p>поражающих факторов и приемы первой помощи; методы защиты населения при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах; уметь: эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; выбирать методы защиты от вредных и опасных факторов ЧС; обеспечивать безопасность жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности и защите окружающей среды; оказывать первую помощь пострадавшим; владеть: приемами и способами использования индивидуальных средств защиты в ЧС; основными методами защиты производственного персонала и населения при возникновении ЧС и военных конфликтов; приемами оказания первой помощи пострадавшим в ЧС и экстремальных ситуациях.</p>
УК-9	<p>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.</p>	<p>УК-9.1. Знает понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики; УК-9.2. Умеет использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной</p>	<p>знать: основы экономических и финансовых вопросов для принятия обоснованных экономических решений в профессиональной деятельности; уметь: использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели при решении профессиональных задач;</p>

		цели; УК-9.3. Владеет навыками применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности.	владеть: навыком принятия обоснованных экономических и финансовых решений в различных областях жизнедеятельности, включая профессиональную деятельность.
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.	УК-10.1. Знает основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве, действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения; УК-10.2. Умеет правильно толковать гражданско-правовые термины, используемые в антикоррупционном законодательстве; давать оценку коррупционному поведению и применять на практике антикоррупционное законодательство; УК-10.3. Владеет навыками правильного толкования гражданско-правовых терминов, используемых в антикоррупционном законодательстве, а так же навыками применения на практике антикоррупционного законодательства, правовой квалификацией коррупционного поведения и его пресечения.	знать: признаки коррупционного поведения и нормы антикоррупционного законодательства; уметь: правильно толковать гражданско-правовые термины, используемые в антикоррупционном законодательстве; осуществлять профессиональную деятельность на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры; владеть: навыками соблюдения правил общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции.

4. Содержание практики

Содержательный поэтапный план прохождения практики включает в себя:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Вид работ
1.	Подготовительный этап	Участие в установочных конференциях в институте/на факультете; ознакомление с рабочей программой практики; изучение методических рекомендаций по практической подготовке; согласование индивидуального задания с руководителями практики от кафедры и от профильной организации; оформление документов по прохождению практики; проведение медицинских осмотров (обследований) в случае выполнения обучающимся работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медосмотры в соответствии с законодательством РФ); усвоение правил техники безопасности, пожарной безопасности и охраны труда.
2.	Основной этап	Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практической подготовки, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике. Консультации руководителя(-ей) практики о ходе выполнения заданий, оформлении
3.	Заключительный этап	Подведение итогов и составление отчета: систематизация, анализ, обработка собранного в ходе практики материала, предоставление дневника, отчета; проверка отчета по практике, оформление характеристики руководителя(-ей) практики защита отчета; участие в итоговой конференции.

5. Формы отчетности по практике

По итогам прохождения практики обучающийся представляет руководителю практики отчетную документацию - письменный отчет. Формой аттестации по практике является зачет. По результатам проверки отчетной документации и защиты отчета выставляется зачет/незачет.

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

6.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций

Уровни сформированности компетенций	Индикаторы	Качественные критерии оценивание			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
УК-1					

Базовый	Знать: механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход; методики постановки цели и способы ее достижения, научное представление о результатах обработки информации;	Не знает механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход; методики постановки цели и способы ее достижения, научное представление о результатах обработки информации;	В целом знает механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход; методики постановки цели и способы ее достижения, научное представление о результатах обработки информации;	Знает механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход; методики постановки цели и способы ее достижения, научное представление о результатах обработки информации;	
	Уметь: анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Не умеет анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	В целом умеет анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Умеет анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	
	Владеть: методами установления причинно-следственных связей и определения	Не владеет методами установления причинно-следственных связей и определения	В целом владеет методами установления причинно-следственных связей и	Владеет методами установления причинно-следственных связей и определения	

	наиболее значимых среди них; механизмами поиска информации, в том числе с применение современных информационных и коммуникационных технологий.	наиболее значимых среди них; механизмами поиска информации, в том числе с применение современных информационных и коммуникационных технологий.	определения наиболее значимых среди них; механизмами поиска информации, в том числе с применение современных информационных и коммуникационных технологий.	наиболее значимых среди них; механизмами поиска информации, в том числе с применение современных информационных и коммуникационных технологий.	
Повышенны й	Знать: механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход; методики постановки цели и способы ее достижения, научное представление о результатах обработки информации;				В полном объеме знает механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход; методики постановки цели и способы ее достижения, научное представление о результатах обработки информации;
	Уметь: анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения				Умеет в полном объеме анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую

	поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.				для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
	Владеть: методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поиска информации, в том числе с применение современных информационных и коммуникационных технологий.				В полном объеме владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поиска информации, в том числе с применение современных информационных и коммуникационных технологий.
УК-2					
Базовый	Знать: действующие правовые нормы и ограничения, оказывающие регулирующее воздействие на профессиональную деятельность.	Не знает действующие правовые нормы и ограничения, оказывающие регулирующее воздействие на профессиональную деятельность.	В целом знает действующие правовые нормы и ограничения, оказывающие регулирующее воздействие на профессиональную деятельность.	Знает действующие правовые нормы и ограничения, оказывающие регулирующее воздействие на профессиональную деятельность.	
	Уметь: определять круг задач в рамках	Не умеет определять круг задач в рамках	В целом умеет определять круг задач в рамках	Умеет определять круг задач в рамках	

	избранных видов профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.	избранных видов профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.	избранных видов профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.	избранных видов профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.	
	Владеть: навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта.	Не владеет навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта.	В целом владеет навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта.	Владеет навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта.	
Повышенны й	Знать: действующие правовые нормы и ограничения, оказывающие регулирующие воздействие на профессиональную деятельность.				В полном объеме знает действующие правовые нормы и ограничения, оказывающие регулирующие воздействие на профессиональную деятельность.
	Уметь: определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности; планировать				Умеет в полном объеме определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной

	собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.				деятельности; планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.
	Владеть: навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта.				В полном объеме владеет навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта.

УК-3

Базовый	Знать: нормы и установленные правила командной работы; основы организации социального взаимодействия; современные технологии взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных	Не знает нормы и установленные правила командной работы; основы организации социального взаимодействия; современные технологии взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных особенностей	В целом знает нормы и установленные правила командной работы; основы организации социального взаимодействия; современные технологии взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных особенностей	Знает нормы и установленные правила командной работы; основы организации социального взаимодействия; современные технологии взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий, особенностей социализации	
---------	---	---	--	---	--

	различий, особенностей социализации личности.	социализации личности.	социализации личностей.	личности.	
	Уметь: организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников социального взаимодействия.	Не умеет организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников социального взаимодействия.	В целом умеет организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников социального взаимодействия.	Умеет организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников социального взаимодействия.	
	Владеть: навыками обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды.	Не владеет навыками обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды.	В целом владеет навыками обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды.	Владеет навыками обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды.	
Повышенны й	Знать: нормы и установленные правила командной работы; основы организации социального взаимодействия; современные технологии взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и				В полном объеме знает нормы и установленные правила командной работы; основы организации социального взаимодействия; современные технологии взаимодействия, с учетом основных закономерностей

	индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности.				возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности.
	Уметь: организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников социального взаимодействия.				Умеет в полном объеме организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников социального взаимодействия.
	Владеть: навыками обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды.				В полном объеме владеет навыками обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды.
УК-4					
Базовый	Знать: основные нормы современного русского языка.	Не знает основные нормы современного русского языка.	В целом знает основные нормы современного русского языка.	Знает основные нормы современного русского языка.	
	Уметь: пользоваться основной	Не умеет пользоваться основной	В целом умеет пользоваться основной	Умеет пользоваться основной	

	справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского языка.	справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского языка	справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского языка	справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского языка	
	Владеть: навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).	Не владеет навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).	В целом владеет навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).	Владеет навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).	
Повышенны й	Знать: права, свободы и обязанности человека и гражданина; организацию судебных, правоприменительных и правоохранительных органов; правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности; основные положения и нормы конституцион				В полном объеме права, свободы и обязанности человека и гражданина; организацию судебных, правоприменительных и правоохранительных органов; правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности; основные положения и нормы конституцион

	ного, гражданского, семейного, трудового, административного и уголовного права.				гражданского, семейного, трудового, административного и уголовного права.
	Уметь: пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативным и словарями русского языка.				Умеет в полном объеме пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативным и словарями русского языка.
	Владеть: навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).				В полном навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).
УК-5					
Базовый	Знать: особенности социальной организации общества, специфику менталитета и мировоззрения культур России, Запада и Востока.	Не знает особенности социальной организации общества, специфику менталитета и мировоззрения культур России, Запада и Востока.	В целом знает особенности социальной организации общества, специфику менталитета и мировоззрения культур России, Запада и Востока.	Знает особенности социальной организации общества, специфику менталитета и мировоззрения культур России, Запада и Востока.	
	Уметь: достигать эффективности и	Не умеет достигать эффективности коммуникации;	В целом умеет достигать эффективности коммуникации;	Умеет достигать эффективности коммуникации;	

	коммуникации ; преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия избегать предубеждений и настраиваться на совместные действия с представителями других культур.	преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия избегать предубеждений и настраиваться на совместные действия с представителями других культур.	преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия избегать предубеждений и настраиваться на совместные действия с представителями других культур.	преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия избегать предубеждений и настраиваться на совместные действия с представителями других культур.	
	Владеть: навыками межкультурной коммуникации в соответствии с принятыми нормами и правилами в различных ситуациях межкультурного взаимодействия.	Не владеет навыками межкультурной коммуникации и в соответствии с принятыми нормами и правилами в различных ситуациях межкультурного взаимодействия.	В целом владеет навыками межкультурной коммуникации и в соответствии с принятыми нормами и правилами в различных ситуациях межкультурного взаимодействия.	Владеет навыками межкультурной коммуникации в соответствии с принятыми нормами и правилами в различных ситуациях межкультурного взаимодействия.	
Повышенным	Знать: особенности социальной организации общества, специфику менталитета и мировоззрения культур России, Запада и Востока.				В полном объеме знает особенности социальной организации общества, специфику менталитета и мировоззрения культур России, Запада и Востока.

	Уметь: достигать эффективности коммуникации; преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия избегать предубеждений и настраиваться на совместные действия с представителями других культур.				Умеет в полном объеме достигать эффективность коммуникации; преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия избегать предубеждений и настраиваться на совместные действия с представителями других культур.
	Владеть: навыками межкультурной коммуникации в соответствии с принятыми нормами и правилами в различных ситуациях межкультурного взаимодействия.				В полном навыками межкультурной коммуникации в соответствии с принятыми нормами и правилами в различных ситуациях межкультурного взаимодействия.
УК-6					
Базовый	Знать: инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных	Не знает инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных	В целом знает инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных	Знает базовые инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных	

	целей.	целей.	целей.	целей.	
	Уметь: определять приоритеты собственной деятельности, с учётом требований рынка труда и предложений образовательных услуг для личностного развития и выстраивания траектории профессионального роста.	Не умеет определять приоритеты собственной деятельности, с учётом требований рынка труда и предложений образовательных услуг для личностного развития и выстраивания траектории профессионального роста.	В целом умеет определять приоритеты собственной деятельности, с учётом требований рынка труда и предложений образовательных услуг для личностного развития и выстраивания траектории профессионального роста.	Умеет определять приоритеты собственной деятельности, с учётом требований рынка труда и предложений образовательных услуг для личностного развития и выстраивания траектории профессионального роста.	
	Владеть: навыками логического анализа результатов своей деятельности.	Не владеет навыками логического анализа результатов своей деятельности.	В целом владеет навыками логического анализа результатов своей деятельности.	Владеет навыками логического анализа результатов своей деятельности.	
Повышенны й	Знать: инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.				В полном объеме знает инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.
	Уметь: определять приоритеты собственной деятельности, с учётом требований рынка труда и предложений				Умеет в полном объеме определять приоритеты собственной деятельности, с учётом требований рынка труда и

	образовательных услуг для личностного развития и выстраивания траектории профессионального роста.				предложений образовательных услуг для личностного развития и выстраивания траектории профессионального роста.
	Владеть: навыками логического анализа результатов своей деятельности.				В полном навыками логического анализа результатов своей деятельности.
УК-7					
Базовый	Знать: здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности.	Не знает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности.	В целом знает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности.	Знает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности.	
	Уметь: планировать свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности.	Не умеет планировать свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности.	В целом умеет планировать свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности.	Умеет планировать свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности.	
	Владеть: навыками	Не владеет навыками	В целом владеет	Владеет навыками	

	соблюдения норм здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях в профессиональной деятельности.	соблюдения норм здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях в профессиональной деятельности.	навыками соблюдения норм здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях в профессиональной деятельности.	соблюдения норм здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях в профессиональной деятельности.	
Повышенны й	Знать: здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности.				В полном объеме знает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности.
	Уметь: планировать свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности.				Умеет в полном объеме планировать свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности.

	Владеть: навыками соблюдения норм здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях в профессиона льной деятельности.				В полном навыками соблюдения норм здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях в профессиона льной деятельности.
УК-8					
Базовый	Знать: анатомо- физиологическ ие последствия воздействия на человека травмирующи х, вредных и поражающих факторов и приемы первой помощи; методы защиты населения при ЧС.	Не знает анатомо- физиологическ ие последствия воздействия на человека травмирующих , вредных и поражающих факторов и приемы первой помощи; методы защиты населения при ЧС.	В целом знает анатомо- физиологическ ие последствия воздействия на человека травмирующих , вредных и поражающих факторов и приемы первой помощи; методы защиты населения при ЧС.	Знает анатомо- физиологическ ие последствия воздействия на человека травмирующих , вредных и поражающих факторов и приемы первой помощи; методы защиты населения при ЧС.	
	Уметь: принимать решения по целесообразн ым действиям в ЧС; выбирать методы защиты от вредных и опасных факторов ЧС; обеспечивать безопасность жизнедеятельн ости при осуществлении профессиональ ной деятельности и защите окружающей	Не умеет принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; выбирать методы защиты от вредных и опасных факторов ЧС; обеспечивать безопасность жизнедеятельн ости при осуществлении профессиональ ной деятельности и защите окружающей	В целом умеет принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; выбирать методы защиты от вредных и опасных факторов ЧС; обеспечивать безопасность жизнедеятельн ости при осуществлении профессиональ ной деятельности и защите окружающей	Умеет принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; выбирать методы защиты от вредных и опасных факторов ЧС; обеспечивать безопасность жизнедеятельн ости при осуществлении профессиональ ной деятельности и защите окружающей	

	деятельности и защите окружающей среды; оказывать первую помощь пострадавшим.	среды; оказывать первую помощь пострадавшим.	среды; оказывать первую помощь пострадавшим.	среды; оказывать первую помощь пострадавшим.	
	Владеть: приемами и способами использования индивидуальных средств защиты в ЧС; основными методами защиты производственного персонала и населения при возникновении ЧС; приемами оказания первой помощи пострадавшим в ЧС и экстремальных ситуациях.	Не владеет приемами и способами использования индивидуальных средств защиты в ЧС; основными методами защиты производственного персонала и населения при возникновении ЧС; приемами оказания первой помощи пострадавшим в ЧС и экстремальных ситуациях.	В целом владеет приемами и способами использования индивидуальных средств защиты в ЧС; основными методами защиты производственного персонала и населения при возникновении ЧС; приемами оказания первой помощи пострадавшим в ЧС и экстремальных ситуациях.	Владеет приемами и способами использования индивидуальных средств защиты в ЧС; основными методами защиты производственного персонала и населения при возникновении ЧС; приемами оказания первой помощи пострадавшим в ЧС и экстремальных ситуациях.	
Повышенный	Знать: анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов и приемы первой помощи; методы				В полном объеме знает анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов и приемы первой помощи;

	защиты населения при ЧС.				методы защиты населения при ЧС.
	Уметь: принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; выбирать методы защиты от вредных и опасных факторов ЧС; обеспечивать безопасность жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности и защите окружающей среды; оказывать первую помощь пострадавшим.				Умеет в полном объеме принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; выбирать методы защиты от вредных и опасных факторов ЧС; обеспечивать безопасность жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности и защите окружающей среды; оказывать первую помощь пострадавшим.
	Владеть: приемами и способами использования индивидуальных средств защиты в ЧС; основными методами защиты производственного персонала и населения при				В полном приемами и способами использования индивидуальных средств защиты в ЧС; основными методами защиты производственного персонала и населения при возникновении ЧС;

	возникновени и ЧС; приемами оказания первой помощи пострадавши м в ЧС и экстремальны х ситуациях.				приемами оказания первой помощи пострадавшим в ЧС и экстремальны х ситуациях.
УК-9 способы принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности					
Базовый	Знать: способы принятия обоснованных экономически х решений	Не знает способы принятия обоснованных экономических решений	В целом знает способы принятия обоснованных экономических решений	Знает в полном объеме способы принятия обоснованных экономических решений	
	Уметь: принимать обоснованных экономически е решения	Не умеет принимать обоснованных экономические решения.	В целом умеет принимать обоснованных экономические решения.	Умеет принимать обоснованных экономические решения.	
	Владеть: приемами и способами решения обоснованных экономически х решений.	Не владеет приемами и способами решения обоснованных экономических решений..	В целом владеет приемами и способами решения обоснованны х экономически х решений.	Владеет в полном объеме приемами и способами решения обоснованных экономически х решений.	
Повышенны й	Знать: способы принятия обоснованны х экономическ их решений в различных областях жизнедеятель ности				В полном объеме знает способы принятия обоснованных экономически х решений в различных областях жизнедеятель ности

	Уметь: Применять способы принятия обоснованн х экономическ их решений в различных областях жизнедеятель ности				Умеет в полном объеме применять способы принятия обоснованных экономически х решений в различных областях жизнедеятель ности
	Владеть: способами принятия обоснованн х экономическ их решений в различных областях жизнедеятель ности				Владеет способами принятия обоснованных экономически х решений в различных областях жизнедеятель ности

УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Базовый	Знать: Способы формирования нетерпимого отношения к коррупционно му поведению	Не знает Способы формирования нетерпимого отношения к коррупционном у поведению	В целом знает Способы формирования нетерпимого отношения к коррупционном у поведению	Знает Способы формирования нетерпимого отношения к коррупционном у поведению о-	
	Уметь Способы формирования нетерпимого отношения к коррупционно му поведению	Не умеет Способы формирования нетерпимого отношения к коррупционном у поведению	В целом умеет Способы формирования нетерпимого отношения к коррупционном у поведению	Умеет Способы формирования нетерпимого отношения к коррупционном у поведению	
	Владеть Способы формирования нетерпимого отношения к коррупционно му поведению	Не владеет Способы формирования нетерпимого отношения к коррупционно му поведению	В целом владеет Способы формировани я нетерпимого отношения к коррупционн ому поведению	Владеет Способы формирования нетерпимого отношения к коррупционно му поведению	
Повышенны	Знать:				Знает

й	Способы формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению				Способы формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению
	Уметь формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению				Умеет Формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
	Владеть Способами формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению				Владеет Способами формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы используются следующие **типовые задания**:

Базовые алгоритмические структуры.

Задание 1. Определите, что вычисляется в ходе выполнения фрагмента программы:

```
s:=0;
for i:=1 to n do
  s:=s+a[i];
writeln('s=', s );
```

Задание 2.

Определите, что вычисляется в ходе выполнения фрагмента программы:

```
for i:=1 to n do
  p:=p*a[i];
writeln('p=', p);
```

Задание 3. Определите, что вычисляется в ходе выполнения фрагмента программы:

```
s:=0;
for i:=1 to n do
  s:=s+a[i];
  sr:=s/n;
writeln('sr=', sr);
```


Задание 4. Определите, что вычисляется в ходе выполнения фрагмента программы:

```
max:=a[1];  
for i:=2 to n do  
    if a[i]>max then max:=a[i];  
writeln('max=', max);
```

Задание 5. Определите, что вычисляется в ходе выполнения фрагмента программы:

```
min:=a[1];  
for i:=2 to n do  
    if a[i] <min then  
        min:=a[i];  
writeln('min=', min);
```

Задание 6. Определите, что вычисляется в ходе выполнения фрагмента программы:

```
S:=0;  
For i:=1 to n do  
    For j:=1 to m do  
        s:=s+a[i,j];  
writeln('s=', s);
```

Задание 7. Определите, что вычисляется в ходе выполнения фрагмента программы:

```
p:=1;  
for i:=1 to n do  
    for j:=1 to m do  
        p:=p*a[i,j];  
writeln('p=', p);
```

Задание 8. Определите, что вычисляется в ходе выполнения фрагмента программы:

```
for i:=1 to n do  
    for j:=1 to m do  
        a:=s+a[i, j ] ;  
s:=s/(n*m);  
writeln('sr=', sr);
```

Задание 9. Определите, что вычисляется в ходе выполнения фрагмента программы:

```
max:=a[1,1];  
for i:=1 to n do  
    for j:=1 to m do  
        if a[i,j]>max then  
            max:=a[i,j];  
writeln('max=', max);
```

Задание 10.

Определите, что вычисляется в ходе выполнения фрагмента программы:

```
min:=a[1, 1];  
for i:=1 to n do  
    for j:=1 to m do  
        if a[i,j]<min then  
            min:=a[i,j];  
writeln('min=', min) ;
```

Задание 11.

Определите, что вычисляется в ходе выполнения фрагмента программы:

```
for i:=1 to n do  
    for j:=1 to n do  
        if i=j then  
            s:=s+a[i,j];  
writeln('s', s);
```

Задание 12.

Определите, что вычисляется в ходе выполнения фрагмента программы:

```
s:=0;
for i:=1 to n do
    if i mod 2=0 then
        s:=s+a[i];
writeln('s', s);
```

Задание 13.

Определите, что вычисляется в ходе выполнения фрагмента программы:

```
p:=1;
for i:=1 to n do
    for j:=1 to n do
        if i+j=n+1 then
            p:=p*a[i,j];
writeln('p', p);
```

Задание 14.

Определите, что вычисляется в ходе выполнения фрагмента программы:

```
for i:=1 to n do
    if a[i] mod 2=0 then
        s:=s+a[i];
writeln('s', s);
```

Задание 15.

Определите, что вычисляется в ходе выполнения фрагмента программы:

```
max:=a[1,2];
for i:=1 to n-1 do
    for j:=i+1 to n do
        if a[i, j]>max then max:=a[i, j];
writeln('max=', max);
```

Задание 16.

Определите, как изменяются элементы одномерного массива в ходе выполнения фрагмента программы:

```
for i:=1 to n do
    if a[i]<0 then
        a[i]:=abs(a[i]);
```

Задание 17.

Определите, что вычисляется в ходе выполнения фрагмента программы:

```
n:=6;
max:=a[2, n];
for i:=2 to n do
    for j:=2 to n-1 do
        if i+j<=n then
            if (a[i, j] mod 2=0) and (a[i, j]>max) then
                max:=a[i, j];
writeln('max=', max);
```

Тема: Массивы и матрицы.

Задача 1. Требуется определить сколько элементов массива P , содержащего n элементов, удовлетворяет условию $P[i] > L$.

Задача 2. Дан массив A , содержащий n элементов. Найти сумму элементов, удовлетворяющих условию $A[i] \leq 2$.

Задача 3. Дан массив P, содержащий n элементов. Определить, если в заданном массиве элемент, равный L.

Задача 4. Дан массив A, содержащий n элементов. Найти сумму элементов, удовлетворяющих условию $0 < A[i] < 5.7$.

Задача 5. Дан массив A, содержащий n элементов. Определить, если ли в заданном массиве элемент, равный L.

Задача 6. Дан массив C, содержащий n элементов. Найти количество элементов, для которых выполняется условие $C[i] \leq 7$.

Задача 7. Дан массив A, содержащий n элементов. Найти сумму элементов с четными индексами.

Задача 8. Дан массив A, содержащий n элементов. Найти сумму четных элементов массива A.

```
program sum;
{$APPTYPE CONSOLE}
uses
  SysUtils;
Var a: array [1..100] of integer;
    k,i, n ,s: integer;
begin
  Write(' Input n=');
  readln(n);
  for i:=1 to n do
    begin
      write('vvesti a[' ,i,']= ');
      readln(a[i]);
    end;
  k:=0;
  for i:=1 to n do
    if a[i] mod 2 = 0 then s:=s+a[i];
  if s=0 then writeln('chetnuh elementov v massive net')
    else writeln('summa chetnuh elementov ravno ',s);
  readln; end.
```

Задача 9. Дан массив B, содержащий n элементов. Вычислить сумму элементов массива B.

```
program min;
{$APPTYPE CONSOLE}
uses
  SysUtils;
Var a: array [1..100] of real;
    i, n: integer;
    s: real;
begin
  Write('Input n=');
  readln(n);
  for i:=1 to n do
    begin
      write(' vvesti a[' ,i,']=');
      readln(a[i]);
    end;
  s:=0;
  for i:=1 to n do
    s:=s+a[i];
```

```
writeln('summa elementov massiva = ',s:6:4);
readln; end.
```

Задача 10. Дан массив В, содержащий n элементов. Вычислить сумму положительных элементов.

Задача 11. Дан массив В, содержащий n элементов. Вычислить среднее арифметическое положительных элементов массива В.

```
program m72010;
{$APPTYPE CONSOLE}
uses
  SysUtils;
var
  s: real;
  n, k, i: integer;
  a: array [1..10] of integer;
begin
  writeln('vvesti n');
  readln(n);
  for i:=1 to n do
    readln(a[i]);
  s:=0;
  k:=0;
  for i:=1 to n do
    if a[i]>0 then
      begin
        s:=s+a[i];
        k:=k+1;
      end;
  s:=s/k;
  writeln('s=', s:3:3);
  readln; end.
```

Задача 12. Дан массив X, содержащий n элементов. Найти сумму элементов, попадающих в интервал $[0, 2]$.

Задача 13. Дан массив А, содержащий n элементов. Вычислить сумму отрицательных элементов.

Задача 14. В матрице размером $n \times m$ найти максимальный элемент и указать его номер строки и номер столбца.

```
program sor;
{$APPTYPE CONSOLE}
uses
  SysUtils;
Var x: array [1..10, 1..10] of integer;
    max, m, n, i, j, a, b: integer;
begin
  write('vvedite razmer matrisa: n ');
  readln(n);
  write('vvedite razmer matrisa: m ');
  readln(m);
  randomize;
  for i:=1 to n do
    for j:=1 to m do
      begin
```

```

        x[i,j]:=random(100);
        writeln(x[i,j]);
    end;
writeln;
max:=x[1,1];
a:=1;
b:=1;
for i:=1 to n do
    for j:=1 to m do
        if x[i,j]> max then
            begin
                max:=x[i,j];
                a:=i;
                b:=j;
            end;
        writeln('max=', max, 'a=', a, 'b=', b);
    end;
end.

```

```

program Naib;
{$APPTYPE CONSOLE}
uses
    SysUtils;
var
    a:array [1..100,1..100] of Integer;
    max,i,j,n,c,s:Integer;
begin
    write('Input n= ');
    ReadLn(n);
    for i:=1 to n do
        for j:=1 to n do
            Begin
                Write('Input a[' ,i ,',' ,j ,']= ');
                ReadLn(a[i,j]);
            end;
        end;
    c:=1;
    s:=1;
    max:=a[1,1];
    for i:=1 to n do
        begin
            for j:=1 to n do
                write(a[i,j], ' ');
                writeln;
            end;
        end;
    for i:=1 to n do
        for j:=1 to n do
            if a[i,j]>max then
                begin
                    max:=a[i,j];
                    c:=i;
                    s:=j;
                end;
            end;
        end;
    end;
end.

```

```
WriteLn('max el= ',max);
WriteLn('Nomer str= ',c);
WriteLn('Nomer stolb= ',s);
readln;
end.
```

Задача 15. В матрице размером $n \times m$ найти сумму элементов главной диагонали.

Задача 16. В матрице размером $n \times m$ найти сумму элементов побочной диагонали.

Задача 17. В матрице размером $n \times m$ найти сумму диагональных элементов.

Задания на Питоне.

Теоретическая часть

- 1). Использование списков (list) в Питоне (аналог массива в Паскале). Определение функции и методы списков с примерами
- 2). Использование словарей (dict) в Питоне и работа с ними. Примеры использования словарей. Методы словарей
- 3). Использование кортежей (tuple) в Питоне. Привести примеры. Операции с кортежами.
- 4). Использование функции в Питоне. Использование инструкции lambda.
- 5). Применение исключения в Python. Конструкция try - except для обработки исключений в Питоне.
- 6). Создание и использование файлов в Питоне.
- 7). Создание случайных чисел в Питоне. Функции для создания случайных чисел. Примеры.
- 8). Определение модуля в Питоне. Создание, подключение инструкциями import и from.
- 9). Использование множества в Питоне.
- 10). Раскрыть использование языка программирования Питон в следующих областях:

- системное программирование;
- веб-программирование — backend;
- Data Science и анализ данных;
- графические интерфейсы;
- веб-сценарии;
- искусственный интеллект.

Практическая часть

- 1). Написать программу, которая считывает с клавиатуры два целых числа и строку. Если эта строка является обозначением одной из четырёх математических операций (+, -, *, /), то выведите результат применения этой операции к введённым ранее числам, в противном случае выведите «Неверная операция». Если пользователь захочет поделить на ноль, выведите текст «На ноль делить нельзя!».
- 2). Написать программу, которая считывает целое положительное число x и выводит на экран последовательность чисел $x, 2x, 3x, 4x, 5x$, разделённых тремя черточками.
- 3). Напишите программу, которая находит полное число метров по заданному числу сантиметров
- 4). Напишите программу для нахождения цифр четырёхзначного числа.
- 5). При регистрации на сайтах требуется вводить пароль дважды. Это сделано для безопасности, поскольку такой подход уменьшает возможность неверного ввода пароля.
- 6). Напишите программу, которая сравнивает пароль и его подтверждение. Если они совпадают, то программа выводит: «Пароль принят», иначе: «Пароль не принят»
- 7). Напишите программу, которая определяет, является число четным или нечетным.
- 8). Напишите программу, которая определяет, являются ли три заданных числа (в указанном порядке) последовательными членами арифметической прогрессии.

9).Напишите программу, которая определяет наименьшее из четырёх чисел.
 10).Напишите программу, которая принимает целое число x и определяет, принадлежит ли данное число промежутку от -1 до 17.
 11).Напишите программу, которая определяет, является ли год с данным номером високосным. Если год является високосным, то выведите «YES», иначе выведите «NO». Год является високосным, если его номер кратен 4, но не кратен 100, или если он кратен 400.
 1.2. Создать список *st*. Получите первый и последний элемент списка.
 1.3. Задайте значения *a* и *b*. Поменяйте значения переменных *a* и *b* местами
 1.4.
 Проверить, есть ли в последовательности дубликаты
Создаем список с дубликатами st
 >>> *st = [0, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 5, 6, 7]*

На основе списка создаем множество st
Помним про основное свойство множеств - они не могут содержать дубликатов
Поэтому если lst содержит дубликаты, то при создании множества на его основе дубликаты будут удалены

А значит количество элементов в списке и во множестве будет различаться
Сравниваем количество элементов с помощью встроенного метода len()
False
Длины не равны, значит в изначальном списке были дубликаты

Критерии оценивания

Аттестация по итогам практики включает подготовку и защиту отчета по практике. По результатам аттестации выставляется зачет.

На итоговой конференции осуществляется публичная защита в виде доклада, в котором студент отражает основные положения отчета и результаты анализа исследовательской работы.

Итоговая оценка складывается из следующих составляющих:

- качество и своевременность представления письменного отчета;
- отзыв-характеристика с места прохождения практики;
- доклад студента;
- ответы на вопросы комиссии.

Оценка «зачет» выставляется студенту, который выполнил в установленный срок весь намеченный объем работы, проявил самостоятельность, творческий подход, высокий уровень профессиональной культуры и сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Оценка «незачет» ставится в случае, если студент не выполнил программу практики, формально составил отчет (или вовсе не представил его в установленный срок), не владеет или слабо владеет навыками практической работы, оказался не готовым и неспособным самостоятельно решать практические задачи.

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

7.1. Основная литература

1. Безручко В.Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика» : учеб. пособие. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИД «ФОРУМ» ; ИНФРА-М, 2012. — 368 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0330-8 (ИД «ФОРУМ») ; ISBN 978-5-16-003131-6 (ИНФРА-М). - Текст : электронный.
URL: <http://znanium.com/catalog/product/332293>
2. Delphi 7: Практическое руководство / Хомоненко А.Д., Гофман В.Э., Мещеряков Е.В. - СПб:БХВ-Петербург, 2010. - 1136 с. ISBN 978-5-9775-0425-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/350727>
3. Безручко В. Т. Информатика (курс лекций): учебное пособие / В.Т. Безручко. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. - 432 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0285-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/335801>
4. Калабухова, Г.В. **Компьютерный практикум по информатике. Офисные технологии** : учеб. пособие / Г.В. Калабухова, В.М. Титов. — Москва : ИД «ФОРУМ»; ИНФРА-М, 2013. - 336 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0321-6 (ИД «ФОРУМ») ; ISBN 978-5-16-003098-2 (ИНФРА-М). - Текст : электронный.
URL: <http://znanium.com/catalog/product/392417>
5. Фленов М. Е. Библия Delphi: Практическое руководство / Фленов М.Е. - СПб:БХВ-Петербург, 2011. - 668 с. ISBN 978-5-9775-0667-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/355256>

7.2. Дополнительная литература:

1. Абрамов С.А., Гнездилова Г.Г., Капустина, Селюн М.И. Задачи по программированию. - М.: Наука. 1988.
2. Браун С. Visual Basic 6. Учебный курс. СПб.: Питер, 2009
3. Галисеев Г.В. Программирование в среде Delphi. М., 2014.
4. Грошев А. С. Информатика: лабораторный практикум. - М., Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 159 с.
http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=428590&sr=1
5. Грошев А. С. Информатика: лабораторный практикум. - Архангельск: ИД САФУ, 2014. - 155 с.
http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=312295&sr=1
6. Грошев А. С. Информатика: учебник для вузов . - М., Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 484 с.
7. Гуриков, С. Р. Информатика: учебник / С.Р. Гуриков. - Москва : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. - 463 с. - ISBN 978-5-00091-699-5. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1010143>
8. Каймин, В. А. Информатика: учебник / В.А. Каймин . - 6-е изд. - Москва : ИНФРА-М, 2016. - 285 с. - ISBN 978-5-16-003778-3. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/542614>— Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
9. Культин Н.Б. Visual Basic в задачах и примерах. СПб:БХВ-Петербург, 2015. - 256 с.
6. Лукин С.А. Visual Basic 6. СПб.: Питер, 2015

7. Назаров С.В., Мельников П.П. Программирование на MS Visual Basic. Учебное издание. -М.: Финансы и статистика», 2009
10. Сафронов И.К. Задачник- практикум по информатике. СПб, 2002
11. Фаронов В.В. Delphi. Программирование на языке высокого уровня. Учебник СПб.:Питер, 2006
12. Фаронов В.В. TurboPascal: Учебное пособие. СПб.:Питер, 2010

8. Особенность рабочей программы практики

8.1. Особенности руководства практикой.

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя:

- учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от Университета и профильной организации;
- корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;
- помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников организации. Ассистенты/ волонтеры оказывают обучающимся необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями.

8.2. Особенности учебно-методического обеспечения практики.

Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

8.3. Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Во время проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

9. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)

9.1. Общесистемные требования

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне ее.

Функционирование ЭИОС обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование ЭИОС соответствует законодательству Российской Федерации.

Адрес официального сайта университета: <http://kchgu.ru>.

Адрес размещения ЭИОС ФГБОУ ВО «КЧГУ»: <https://do.kchgu.ru>.

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2025-2026 учебный год	Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 249 эбс от 14.05.2025 г. Электронный адрес: https://znanium.com	от 14.05.2025 г. до 14.05.2026 г.
2025-2026 учебный год	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № 10 от 11.02.2025 г. Электронный адрес: https://e.lanbook.com	от 11.02.2025 г. до 11.02.2026 г.
2025-2026 учебный год	Электронно-библиотечная система КЧГУ. Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г. Протокол № 1. Электронный адрес: http://lib.kchgu.ru	Бессрочный
2025-2026 учебный год	Национальная электронная библиотека (НЭБ). Договор №101/НЭБ/1391-п от 22.02.2023 г. Электронный адрес: http://rusneb.ru	Бессрочный
2025-2026 учебный год	Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU». Лицензионное соглашение №15646 от 21.10.2016 г. Электронный адрес: http://elibrary.ru	Бессрочный
2025-2026 учебный год	Электронный ресурс Polpred.com Обзор СМИ. Соглашение. Бесплатно. Электронный адрес: http://polpred.com	Бессрочный

9.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

Занятия проводятся в учебных аудиториях, предназначенных для проведения занятий лекционного и практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с расписанием занятий по образовательной программе. С описанием оснащенности аудиторий можно ознакомиться на сайте университета, в разделе материально-технического обеспечения и оснащенности образовательного процесса по адресу: <https://kchgu.ru/sveden/objects/>

9.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

- Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная;

- MicrosoftOffice (Лицензия № 60127446), бессрочная;
- ABBY FineReader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная;
- CalculateLinux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная;
- Google G Suite for Education (IC: 01ilp5u8), бессрочная;
- Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 280E-210210-093403-420-2061), с 25.01.2023 г. по 03.03.2025 г.;
- Kaspersky Endpoint Security. Договор №0379400000325000001/1 от 28.02.2025 г. Срок действия лицензии с 27.02.2025 г. по 07.03.2027 г.

9.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Федеральный портал «Российское образование» - <https://edu.ru/documents/>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru/>
3. Базы данных Scopus издательства Elsevir <http://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>.
4. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - <http://fgosvo.ru>.
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) – <http://edu.ru>.
6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru>.
7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (ИС «Единое окно») – <http://window/edu.ru>.

10. Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья

В ФГБОУ ВО «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева» созданы условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Специальные условия для получения образования по ОПВО обучающимися с ограниченными возможностями здоровья определены «[Положением об обучении лиц с ОВЗ в КЧГУ](#)», размещенным на сайте Университета по адресу: <http://kchgu.ru>.

11. Лист регистрации изменений

В рабочей программе внесены следующие изменения:

Изменение	Дата и номер протокола ученого совета факультета/ института, на котором были рассмотрены вопросы о необходимости внесения изменений в ОПВО	Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения в ОПВО

Приложения

(формы оформления отчетной документации)

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»

Физико-математический факультет
Кафедра информатики и вычислительной математики

ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Выполнил: студент 1 курса ФМФ, направления
подготовки 09.03.01 Информатика и
вычислительная техника, направленность
(профиль) программы «Системы
автоматизированного проектирования»

Фамилия Имя Отчество

(подпись)

Руководитель практики от кафедры:
должность, ФИО

(подпись)

**Руководитель практики от профильной
организации:**
должность, ФИО

(подпись)

Дата защиты отчета

Оценка

«___» _____ 20___ г.

Карачаевск – 20_____

Приложение 2.

Дневник учебной практики

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Карачаево-Черкесский государственный университет
имени У. Д. Алиева»



ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Учебная практика

(Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

обучающе(й)гося ___ группы

физико-математического факультета

(Ф.И.О)

Направление подготовки:

09.03.01 Информатика и вычислительная техника,
направленность (профиль) программы:

Системы автоматизированного проектирования

Карачаевск, 20____

НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ

Обучающий(-ая-)ся физико-математического факультета Карачаево-Черкесского государственного университета имени У.Д. Алиева (КЧГУ)

(Ф.И.О)

направляется на *учебную практику*

(наименование организации, адрес)

Дата начала практики: «__» _____ 202__ г.

Дата окончания практики: «__» _____ 202__ г.

Руководитель практики от кафедры _____
(подпись, Ф.И.О)

Приказ по университету _____

М.П. **Декан факультета** _____
(подпись, Ф.И.О)

Обучающий(-ая-)ся КЧГУ _____
(Ф.И.О)

прибыл(а) на практику в (на)

(наименование организации, адрес)

Руководитель практики от профильной организации _____
(подпись, Ф.И.О)

М.П.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

Пояснительная записка

В Блок 2 "Практика" входят учебная и производственная практики (далее вместе - практики). Тип учебной практики: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Типы производственной практики: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, технологическая практика, учебная практика.

Данный дневник практики предназначен для заполнения при прохождении учебной практики.

Оформление дневника

1. Дневник, наряду с другими материалами по практике, является основным документом, который обучающий(-ая-)ся составляет в период практики и представляет на кафедру после ее окончания.
2. Обучающий(-ая-)ся ежедневно записывает в дневник все виды выполняемых им работ с соответствующей характеристикой, отражает выполнение других заданий, включенных в программу практики.
3. Обучающий(-ая-)ся представляет дневник на просмотр руководителю практики от организации, который делает свои замечания и дает указания по их устранению.
4. По окончании практики обучающий(-ая-)ся представляет дневник руководителю практики от организации для составления отзыва.
5. В установленный срок обучающий(-ая-)ся должен сдать на кафедру заверенные руководителем организации и руководителем практики отчет, полностью оформленный дневник практики с печатями, отзыв о своей работе в организации.

Памятка обучающему(ей)ся

Выполняя программу практики, практикант(ка) не должен(на) забывать о такой важной её составляющей, как соблюдение правил поведения, техники безопасности и охраны труда, других условиях, направленных на сохранение здоровья и жизни.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ,
ВЫПОЛНЯЕМОЕ В ПЕРИОД ПРАКТИКИ**

№ п/п	Перечень заданий для обучающего(-й-)ся, в том числе, индивидуальное задание	Форма отчетной документации
	<i>Задание кафедры информатики и вычислительной информатики</i>	
1.		
2.		
3.		
	<i>Задание профильной организации на учебную практику</i>	
1.		
2.		
3.		
	<i>Индивидуальное задание для обучающего(-й-)ся</i>	
1.		
2.		
3.		

СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№ п/п	Этапы практики	Сроки выполнения	Виды деятельности обучающегося	Отметка о выполнении
1.	<i>Организационный</i>		Участие в установочных конференциях в Вузе и в профильной организации; ознакомление с рабочей программой практики; изучение методических и практических рекомендаций по практике; согласование индивидуального задания с руководителями практики от кафедры и от профильной организации; усвоение правил техники безопасности и охраны труда.	
2.	<i>Основной</i>		Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике.	
3.	<i>Заключительный</i>		Подведение итогов и составление отчета: систематизация, анализ, обработка собранного в ходе практики материала, предоставление дневника, отчета, публичная защита отчета по практике.	

Обучающийся

подпись

расшифровка подписи

Руководитель
практики от кафедры

подпись

расшифровка подписи

Руководитель практики
от профильной организации

подпись

расшифровка подписи

ХОД ПРАКТИКИ

№	Дата	Содержание работы
1		
2		
3		
4		
5		
6		

7		
8		
9		
10		
11		
12		

13		
14		
15		
16		
17		
18		

19		
20		
21		
22		
23		
24		

**ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ОТ ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ О
ПРАКТИКЕ ОБУЧАЮЩЕГО(-Й-)СЯ**

(степень теоретической и практической подготовленности, профессионализма,
умение решать профессиональные задачи, активность, дисциплинированность, и
т. п., замечания и пожелания)

«____» _____ 202__ г.

Руководитель от профильной организации _____
(подпись)

М.П.

[illegible]

Руководитель практики от кафедры _____

55