

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Байханов Исмаил Баутдинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.08.2023 10:04:00
Уникальный идентификатор документа:
442c337cd125e1d014f62698c9d813e502697764

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«Чеченский государственный педагогический университет»
ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКИ, МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИИ
КАФЕДРА ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ

УТВЕРЖДЕНО:
Учебно-методическим советом ЧГПУ
протокол № 8 от 18.08.2023 г.
Председатель 
(подпись)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
«УЧЕБНАЯ»
вид практики

учебная

тип практики

учебная

форма проведения практики

дискретно, концентрированная

способ проведения практики

путем выделения непрерывного периода учебного времени

09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА
Профиль «Прикладная информатика в экономике»

Бакалавриат

очная, заочная

Грозный, 2023

Рабочая программа учебной (ознакомительной) практики разработана в соответствии с учебным планом направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Прикладная информатика в экономике».

Входит в обязательную часть Блока 2 учебного плана Б2.О.01(У).

Предназначена для обучающихся очной и заочной форм обучения.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	4
1 ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	9
1.1 Цель и задачи учебной (ознакомительной) практики.....	9
1.2 Место учебной (ознакомительной) практики	9
1.3 Требования к результатам освоения содержания учебной (ознакомительной) практики	10
1.4 Организация учебной (ознакомительной) практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	20
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ) ПРАКТИКИ	22
2.1 Объем учебной (ознакомительной) практики.....	22
2.2 Этапы учебной (ознакомительной) практики, виды проводимых работ и форма контроля	22
2.3 Содержание этапов учебной (ознакомительной) практики.....	23
3 РУКОВОДСТВО УЧЕБНОЙ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ) ПРАКТИКОЙ..	23
4 ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО УЧЕБНОЙ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ) ПРАКТИКЕ, ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ	24
5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УЧЕБНОЙ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ) ПРАКТИКИ.....	26
5.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования.....	26
5.2 Выполнение индивидуального задания	26
6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ) ПРАКТИКИ	27
6.1 Рекомендуемая литература	27
6.2 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.....	29

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной (ознакомительной) практики
направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»
направленность (профиль) «Прикладная информатика в экономике»
квалификация (степень) выпускника: бакалавр
форма обучения: очная, заочная

Целью учебной (ознакомительной) практики является приобретение обучающимися первичных профессиональных навыков, практического опыта закрепление, систематизация и расширение теоретических знаний по дисциплинам учебного плана.

В задачи учебной (ознакомительной) практики входят: получение первичных профессиональных умений и навыков в части самостоятельного освоения новых программных продуктов, инструментальных сред, различного программного обеспечения для решения задач автоматизации обработки информации и управления; закрепление у обучающихся способностей и навыков по разработке и сопровождению программного обеспечения для систем различного назначения; приобретение навыков самостоятельного решения задач и выполнения работ по выбранному профилю подготовки; получение навыков решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; формирование способности к самоорганизации и самообразованию, создание предпосылок для самосовершенствования и профессионального роста личности; получение первичных умений и навыков документального оформления достигнутых результатов по итогам практики.

Место практики в структуре ОПОП. Учебная (ознакомительная) практика относится к обязательной части блока Б2 «Практика» - Б2.О.01(У).

Общая трудоемкость практики составляет 108 (3 зачетных единицы).
Форма итогового контроля - зачет.

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате изучения дисциплины обучающийся должен: знать:

- принципы сбора, отбора и обобщения информации, необходимой для решения поставленной задачи;
- методики системного подхода для решения профессиональных задач;
- основные принципы принятия решений, необходимые для осуществления поставленной задачи;
- основные этапы планирования при решении практической задачи;
- методики разработки целей и задач;

- типологию и факторы формирования команд для разработки прототипов компьютерных программ;
 - роли и правила их распределения в условиях командного взаимодействия при разработке программных продуктов;
 - методы оценки своих действий, планирования и управления временем;
 - требования к составлению и оформлению деловых документов;
 - современные программные средства для устной и письменной деловой коммуникации;
 - основные принципы самовоспитания и саморазвития, исходя из требований рынка труда;
 - методы самоконтроля и рефлексии;
 - способы управления своей познавательной деятельностью;
 - основные понятия математики, используемые для описания математических моделей с помощью средств вычислительной техники, применяемых в профессиональной деятельности;
 - основы проведения научных исследований, основы обработки, анализа и интерпретации результатов в исследованиях
 - классификацию, критерии, основные понятия информационных технологий, том числе отечественного производства;
 - методы и способы работы с современными информационными технологиями и программными средствами;
 - принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности;
 - процессы и методы взаимодействия с информацией, осуществляемые с применением устройств вычислительной техники, а также основные требования информационной безопасности;
 - языки структурного программирования и современные программные среды разработки информационных систем и технологий;
 - способы описания алгоритмов;
 - основные этапы решения типовых алгоритмов;
 - основные типы данных и их реализации;
- уметь:
- осуществлять сбор, отбор и обобщение информации;
 - сравнивать возможные варианты решения, оценивать их преимущества и недостатки;
 - формулировать собственную позицию в рамках поставленной задачи;
 - оценивать результаты решения поставленных задач;
 - принимать решения для решения профессиональной задачи;
 - навыками познавательной и учебной деятельности для разрешения проблем в рамках решения поставленной задачи;

- анализировать, интерпретировать и выбирать способы решения планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности;
- применять различные способы социального взаимодействия в процессе разработки программных продуктов;
- распределять роли в условиях командного взаимодействия при разработке программных продуктов;
- применять методы оценки своих действий, планирования и управления временем;
- применять правила составления деловых электронных документов различного формата;
- составлять и оформлять деловые документы с помощью программных средств;
- применять методы самовоспитания и саморазвития, исходя из требований рынка труда;
- демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории;
- управлять своей познавательной деятельностью с целью удовлетворения образовательных интересов и потребностей;
- применять основы математики, вычислительной техники и программирования для осуществления профессиональной деятельности;
- решать стандартные профессиональные задачи с применением математических методов, вычислительной техники и программирования;
- применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности;
- выбирать и оценивать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности;
- применять современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности
- выбирать методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности;
- пользоваться справочно-поисковым аппаратом библиотеки и Интернет-ресурсами;
- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
- применять языки структурного программирования и современные программные среды разработки информационных систем и технологий;
- применять типовые алгоритмы при разработке прототипов программно-технических комплексов задач;
- применять методы исследования эффективности алгоритмов;
- структурировать информацию с использованием различных типов данных;

- разрабатывать, проводить отладку и тестирование программ, пригодных для практического применения

владеть:

- навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками;
- методами принятия решений в рамках поставленной задачи;
- методами определения целевых этапов, при планировании решения поставленной задачи;
- методиками разработки целей и задач;
- навыками социального взаимодействия и работы в команде в процессе разработки программных продуктов;
- навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия при разработке программных продуктов;
- навыками оценки своих действий, планирования и управления временем;
- навыками построения деловых документов с помощью современных программных средств;
- навыками работы с сетевыми программами обмена устными и письменными сообщениями;
- методами самовоспитания и саморазвития исходя из требований рынка труда;
- навыками самоконтроля и рефлексии, позволяющими самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории;
- навыками управления своей познавательной деятельностью с целью удовлетворения образовательных интересов и потребностей;
- навыками применения базового инструментария математики, вычислительной техники и программирования для решения теоретических и практических задач;
- навыками работы с математическими методами с использованием средств вычислительной техники в рамках своей профессиональной деятельности
- навыками построения, исследования математических моделей с использованием средств вычислительной техники, а также их практического применения в профессиональной деятельности;
- навыками анализа и оценки современных информационных технологий и программных средств;
- навыками работы с современными информационными технологиями и программными средствами;
- навыками применения методов и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности;
- навыками работы с информацией;
- языками структурного программирования;

- методами применения программных сред разработки информационных систем и технологий;
- навыками построения типовых алгоритмов при разработке прототипов программно-технических комплексов задач;
- навыками оценки сложности алгоритмов;
- различными способами представления данных и выбора оптимальных структур данных;
- навыками использования выбранных структур данных при разработке прототипов программно-технических комплексов задач.

- Содержание учебной практики: Экскурсия в библиотеку: овладение основами поиска, подбора литературы по вопросам профессиональной деятельности. Подбор литературы для проведения исследования по теме индивидуального задания. Экскурсии в организации: Минтранс ЧР, ЧГПУ, и др. Выполнение индивидуального задания: изучение учебной, научной и периодической литературы, поиск информации по заданной теме; постановка задачи; выбор интегрированной среды разработки программного обеспечения; сбор и предварительная обработка исходных данных; проектирование, реализация программного продукта в соответствии с индивидуальным заданием; отладка и тестирование программного продукта.

1 ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1 Цель и задачи учебной (ознакомительной) практики

В учебном плане основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки «Прикладная информатика», направленность (профиль) «Прикладная информатика в экономике», предусмотрена учебная (ознакомительная) практика.

Целью учебной (ознакомительной) практики является приобретение обучающимися первичных профессиональных навыков, практического опыта закрепление, систематизация и расширение теоретических знаний по дисциплинам учебного плана.

В задачи учебной (ознакомительной) практики входят:

- получение первичных профессиональных умений и навыков в части самостоятельного освоения новых программных продуктов, инструментальных сред, различного программного обеспечения для решения задач автоматизации обработки информации и управления;
- закрепление у обучающихся способностей и навыков по разработке и сопровождению программного обеспечения для систем различного назначения;
- приобретение навыков самостоятельного решения задач и выполнения работ по выбранному профилю подготовки;
- получение навыков решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- формирование способности к самоорганизации и самообразованию, создание предпосылок для самосовершенствования и профессионального роста личности;
- получение первичных умений и навыков документального оформления достигнутых результатов по итогам практики.

1.2 Место учебной (ознакомительной) практики

Учебная (ознакомительная) практика относится к обязательной части блока Б2 «Практика» - Б2.О.01(У).

Вид практики: учебная практика.

Тип практики: ознакомительная практика.

Способ проведения практики: стационарная.

Место проведения: осуществляется на базе ФГБОУ ВО ЧГПУ на выпускающей кафедре прикладная информатика.

Форма проведения практики: дискретная - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного учебного времени для проведения практики.

Учебная (ознакомительная) практика базируется на входных знаниях, умениях и компетенциях, полученных обучающимися в процессе изучения следующих дисциплин: Алгоритмизация и программирование, Алгоритмы и структуры данных, Вычислительные системы, сети и телекоммуникации., Информационные системы и технологии. Проведение учебной (ознакомительной) практики создает теоретическую и практическую основу для изучения следующих дисциплин: Операционные системы, Базы данных, Проектирование человеко-машинного интерфейса, а также при прохождении последующих практик.

После прохождения учебной (ознакомительной) практики завершающим этапом служит написание и защита отчета на кафедре «Прикладная информатика».

1.3 Требования к результатам освоения содержания учебной (ознакомительной) практики

Процесс прохождения учебной (ознакомительной) практики направлен на формирование результатов обучения, представленных в таблице 1.

Таблица 1 - Результаты обучения, соотнесенные с общими результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК 1.1. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения поставленной задачи	Знать: - принципы сбора, отбора и обобщения информации, необходимой для решения поставленной задачи Уметь: - осуществлять сбор, отбор и обобщение информации Владеть: - навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		<p>ИУК 1.2. Сравнивает возможные варианты решения, оценивает их преимущества и недостатки, формулирует собственную позицию в рамках поставленной задачи</p>	<p>Знать: - методики системного подхода для решения профессиональных задач Уметь: - сравнивать возможные варианты решения, оценивать их преимущества и недостатки; -формулировать собственную позицию в рамках поставленной задачи; Владеть: - методами принятия решений в рамках поставленной задачи</p>
		<p>ИУК 1.3. Оценивает результаты решения поставленной задачи</p>	<p>Знать: - методики системного подхода для решения профессиональных задач Уметь: - оценивать результаты решения поставленных задач Владеть: - методами принятия решений в рамках поставленной задачи</p>
УК-2	<p>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>ИУК 2.1. Применяет правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения, необходимые для осуществления профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: - основные принципы принятия решений, необходимые для осуществления поставленной задачи; Уметь: - принимать решения для решения профессиональной задачи; Владеть: - навыками познавательной и учебной деятельности для разрешения проблем в рамках решения поставленной задачи.</p>
		<p>ИУК 2.2. Анализирует альтернативные варианты решений для</p>	<p>Знать: - основные этапы планирования при решении практической задачи;</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		достижения намеченных результатов; разрабатывает план, определяет целевые этапы и основные направления работ	<p>Уметь: - анализировать, интерпретировать и выбирать способы решения планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности;</p> <p>Владеть: - методами определения целевых этапов, при планировании решения поставленной задачи.</p>
		ИУК 2.3. Применяет методики разработки цели и задач проекта; методы оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах	<p>Знать: - методики разработки целей и задач;</p> <p>Уметь: - оценивать результаты решения поставленных задач;</p> <p>Владеть: - методиками разработки целей и задач.</p>
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК 3.1. Формулирует типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия	<p>Знать: - типологию и факторы формирования команд для разработки прототипов компьютерных программ;</p> <p>Уметь: - применять различные способы социального взаимодействия в процессе разработки программных продуктов; Владеть: выками социального взаимодействия и работы в команде в процессе разработки программных продуктов</p>
		ИУК 3.2. Участвует в распределении ролей в условиях командного взаимодействия	<p>Знать: - роли и правила их распределения в условиях командного взаимодействия при</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
			<p>разработке программных продуктов;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распределять роли в условиях командного взаимодействия при разработке программных продуктов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия при разработке программных продуктов;.
		<p>ИУК 3.3. Применяет методы оценки своих действий, планирования и управления временем.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы оценки своих действий, планирования и управления временем; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы оценки своих действий, планирования и управления временем; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки своих действий, планирования и управления временем
<p>УК-4</p>	<p>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>ИУК 4.1. Формулирует принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к составлению и оформлению деловых документов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять правила составления деловых электронных документов различного формата; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками построения деловых документов с помощью современных программных средств.
		<p>ИУК 4.2. Применяет на практике устную и письменную деловую коммуникацию</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные программные средства для устной и письменной деловой коммуникации; <p>Уметь:</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
			<ul style="list-style-type: none"> - составлять и оформлять деловые документы с помощью программных средств; Владеть: - навыками работы с сетевыми программами обмена устными и письменными сообщениями.
УК-6	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>ИУК 6.1</p> <p>Формулирует основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы самовоспитания и саморазвития, исходя из требований рынка труда <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы самовоспитания и саморазвития, исходя из требований рынка труда <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами самовоспитания и саморазвития исходя из требований рынка труда
		<p>ИУК 6.2</p> <p>Применяет методы самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы самоконтроля и рефлексии; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками самоконтроля и рефлексии, позволяющими самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории
		<p>ИУК 6.3</p> <p>Управляет своей познавательной деятельностью с целью</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы управления своей познавательной деятельностью <p>Уметь:</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		удовлетворения образовательных интересов и потребностей	<ul style="list-style-type: none"> - управлять своей познавательной деятельностью с целью удовлетворения образовательных интересов и потребностей Владеть: - навыками управления своей познавательной деятельностью с целью удовлетворения образовательных интересов и потребностей
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	<p>ИОПК 1.1. Применяет основы математики, физики, вычислительной техники и программирования в профессиональной деятельности</p> <p>ИОПК 1.2. Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия математики, используемые для описания математических моделей с помощью средств вычислительной техники, применяемых в профессиональной деятельности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основы математики, вычислительной техники и программирования для осуществления профессиональной деятельности <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения базового инструментария математики, вычислительной техники и программирования для решения теоретических и практических задач <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — основные понятия математики, используемые для описания математических моделей с помощью средств вычислительной техники, применяемых в профессиональной деятельности

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
			<p>Уметь:</p> <p>— решать стандартные профессиональные задачи с применением математических методов, вычислительной техники и программирования</p> <p>Владеть:</p> <p>— навыками работы с математическими методами с использованием средств вычислительной техники в рамках своей профессиональной деятельности</p>
		<p>ИОПК 1.3. Использует методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <p>- основы проведения научных исследований, основы обработки, анализа и интерпретации результатов в исследованиях</p> <p>Уметь:</p> <p>- применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками построения, исследования математических моделей с использованием средств вычислительной техники, а также их практического применения в профессиональной деятельности</p>
ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	<p>ИОПК 2.1. Способен выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знать.</p> <p>— классификацию, критерии, основные понятия информационных технологий, том числе отечественного производства</p> <p>Уметь:</p> <p>выбирать и оценивать современные информационные</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
			<p>технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности Владеть.</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа и оценки современных информационных технологий и программных средств
		<p>ИОПК 2.2. Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знать.</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и способы работы с современными информационными технологиями и программными средствами <p>Уметь.</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности Владеть. - навыками работы с современными информационными технологиями и программными средствами
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>ИОПК 3.1. Формулирует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения методов и средства решения стандартных

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		<p>информационной безопасности.</p> <p>ИОПК 3.2. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>задач профессиональной деятельности</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - процессы и методы взаимодействия с информацией, осуществляемые с применением устройств вычислительной техники, а также основные требования информационной безопасности <p>Уметь.</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться справочно-поисковым аппаратом библиотеки и Интернет-ресурсами; - использовать информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности Владеть. - навыками работы с информацией
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	<p>ИОПК 7.1. Применяет языки программирования и языки работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - языки структурного программирования и современные программные среды разработки информационных систем и технологий <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять языки структурного программирования и современные программные среды разработки информационных систем и технологий Владеть: -языками структурного программирования;

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
			<ul style="list-style-type: none"> - методами применения программных сред разработки информационных систем и технологий
		<p>ИОПК 7.2. Программирует, выполняет отладку и тестирование прототипов программно-технических комплексов задач.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы описания алгоритмов; - основные этапы решения типовых алгоритмов; - основные типы данных и их реализации <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять типовые алгоритмы при разработке прототипов программно-технических комплексов задач; - применять методы исследования эффективности алгоритмов; - структурировать информацию с использованием различных типов данных; - разрабатывать, проводить отладку и тестирование программ, пригодных для практического применения <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками построения типовых алгоритмов при разработке прототипов программно-технических комплексов задач; -навыками оценки сложности алгоритмов; -различными способами представления данных и выбора оптимальных структур данных; -навыками использования выбранных структур данных при

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
			разработке прототипов программно-технических комплексов задач

1.4 Организация учебной (ознакомительной) практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Учебная (ознакомительная) практика для лиц, относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения учебной (ознакомительной) практики устанавливается экономическим факультетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Инвалиду и лицу с ограниченными возможностями здоровья необходимо написать заявление на имя декана факультета (минимум за три месяца до начала учебной (ознакомительной) практики с приложением всех подтверждающих документов о необходимости создания особых условий проведения практики с учетом его индивидуальных особенностей.

С учетом особых потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья для проведения учебной (ознакомительной) практики обеспечивается предоставление учебных, учебных материалов в электронном виде.

Формат проведения защиты отчетов по учебной(ознакомительной) практике инвалида и лица с ОВЗ устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно, с применением электронных или иных технических средств).

По заявлению инвалида и лица с ОВЗ в процессе защиты отчета по учебной (ознакомительной) практике деканат обеспечивает присутствие ассистента из числа сотрудников Академии, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных психофизических особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами комиссии).

При необходимости инвалидам и лицам с ОВЗ может быть

предоставлено дополнительное время для подготовки ответов при защите отчета по учебной (ознакомительной) практике.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ) ПРАКТИКИ

2.1 Объем учебной (ознакомительной) практики

В соответствии с учебным планом обучающиеся очной формы обучения во 2 семестре и обучающиеся заочной формы обучения во 2 год проходят практику на протяжении 2 недель в объеме 3 з.е. (108 часов).

Таблица 2 - Объем учебной (ознакомительной) практики

Форма и вид работы	Всего часов/зачетных единиц	
	очная форма обучения	заочная форма обучения
Лекции	4	4
Прочая контактная работа под руководством ППС и индивидуальная работа:	104	104
в том числе:		
прочая контактная работа под руководством ППС	28	28
индивидуальная работа	76	72
Вид промежуточной аттестации: (зачет)	-	4
Общая трудоемкость	часы	108
	зачетные единицы	3

Местом проведения учебной (ознакомительной) практики является кафедра прикладной информатики ЧГПУ

2.2 Этапы учебной (ознакомительной) практики, виды проводимых работ и форма контроля

Таблица 3 - Этапы учебной (ознакомительной) практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Проводится встреча с руководителем практики, на которой обучающиеся знакомятся с программой учебной практики, сроками, режимом работы, перечнем отчетной документации, проводится инструктаж по технике безопасности.	Устный опрос
2	Основной	Прохождение в обязательном порядке всех этапов практики и выполнение в установленные сроки заданий, предусмотренных программой практики.	Отзыв руководителя

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Формы текущего контроля
3	Подготовка и защита отчета по практике	Составление отчета по результатам практики. Разработка презентации полученных результатов исследования. Защита результатов учебной практики.	Зачет

2.3 Содержание этапов учебной (ознакомительной) практики

Этап 1. Подготовительный.

Вводный инструктаж по практике: знакомство с программой учебной практики, сроками, режимом работы, перечнем отчетной документации. Инструктаж по технике безопасности. Получение индивидуального задания.

Осваиваемые компетенции: УК-2, УК-3, УК-4

Этап 2. Основной.

Экскурсия в библиотеку: овладение основами поиска, подбора литературы по вопросам профессиональной деятельности. Подбор литературы для проведения исследования по теме индивидуального задания.

Экскурсии в организации: Минтранс ЧР, Сбербанк, ЧГПУ, администрации ОМС и др.

Выполнение индивидуального задания:

- изучение учебной, научной и периодической литературы, поиск информации по заданной теме;
- постановка задачи; выбор интегрированной среды разработки программного обеспечения; сбор и предварительная обработка исходных данных;
- проектирование, реализация программного продукта в соответствии с индивидуальным заданием;
- отладка и тестирование программного продукта.

Осваиваемые компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-7.

Этап 3. Подготовка и защита отчета по практике.

Обобщение полученной во время практики информации, подготовка отчета по учебной практике и разработка презентации полученных результатов исследования.

Осваиваемые компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-7.

3 РУКОВОДСТВО УЧЕБНОЙ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ) ПРАКТИКОЙ

В период прохождения учебной (ознакомительной) практики обучающийся подчиняется всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным на кафедре.

Перед началом практики перед обучающимся ставится задача разработать индивидуальный план ее прохождения, который должен быть

обусловлен поставленными целями и задачами и соответствовать трудоемкости. Индивидуальное задание для практики выдается руководителем практики от кафедры.

Непосредственное руководство и контроль прохождения учебной (ознакомительной) практики обучающимся осуществляется руководителем, который утверждает индивидуальный план практики, осуществляет организационные мероприятия по его выполнению.

Форма отчетности по практике: отчет, дневник, отзыв руководителя практики (характеристика).

Руководство учебной (ознакомительной) практикой осуществляется профессорско-преподавательским составом кафедры прикладной информатики, организующей учебную практику.

Руководитель практикой выполняет следующие функции:

- обеспечивает обучающегося программой практики;
- организует инструктаж обучающихся и проведение всех организационных мероприятий перед началом практики;
- проверяет наличие у обучающегося индивидуального задания;
- предоставляет возможность использования необходимых документов, литературы;
- обеспечивает необходимое качество прохождения практики и соответствие ее учебному плану и программе;
- проверяет и подписывает отчет обучающегося по практике, дает отзыв о его работе;
- принимает участие в работе комиссии по защите отчета.

Обучающийся при прохождении учебной практики обязан:

- полностью выполнить задание, предусмотренные программой практики;
- строго соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;
- представить на кафедру в установленный срок сформированный отчет об учебной практике.

В ходе проведения учебной (ознакомительной) практики используется следующий комплекс технологий: проблемного обучения; коллективного способа обучения; саморазвития; выполнения индивидуальных заданий.

4 ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО УЧЕБНОЙ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ) ПРАКТИКЕ, ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета на основе подготовленных обучающимися отчетов, выполненных в соответствии с требованиями, рекомендуемой структурой отчета, ее содержанием.

Примерная структура отчета включает:

- индивидуальное задание на практику;

- титульный лист;
- содержание;
- введение (включает цель практики, основные задачи, решаемые в ходе практики, краткое описание основных пунктов индивидуального задания, методы, которые применялись при составлении и написании отчета);
- основная часть:
 - описание экскурсий, посещенных во время учебной практики (цель экскурсии, что узнал, что понравилось, что не понравилось, ответы на поставленные руководителем практики вопросы перед началом экскурсии);
 - индивидуальное задание;
- заключение (краткие выводы по основным этапам учебной практики);
- список использованных источников (не менее 15 источников, включая нормативные акты, учебники, сайты сети интернет);
- приложения.

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УЧЕБНОЙ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ) ПРАКТИКИ

5.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Таблица 4 - Этапы формирования компетенций

Код компетенции	Этап формирования компетенции очной (заочной) форм обучения
УК-1	2(2)
УК-2	2(2)
УК-3	2(2)
УК-4	2(2)
УК-6	2(2)
ОПК-1	2(2)
ОПК-2	2(2)
ОПК-3	2(2)
ОПК-7	2(2)

5.2 Выполнение индивидуального задания

Предусмотрено выполнение индивидуального задания по учебной (ознакомительной) практике.

Примерная тематика индивидуальных заданий:

Изучение алгоритмов поиска

1. Алгоритмы поиска в неупорядоченных одномерных массивах (последовательный поиск и поиск с барьером)
2. Поиск в упорядоченных массивах
3. Задачи на взвешивания (поиск фальшивой монеты)
4. Поиск подстроки в строке (алгоритм Боуера и Мура, алгоритм Кнута-Мориса-Пратта)

Изучение алгоритмов сортировки массивов

5. Сортировка вставками
6. Сортировка выбором
7. Сортировка обментами (пузырьковая)
8. Быстрая сортировка (Quicksort)
9. Сортировка слияниями
10. Сортировка пирамидальная (HeapSort)

Изучение алгоритмов на графах

11. Обход вершин графа (поиск в глубину и поиск в ширину)
12. Поиск эйлера пути в графе
13. Построение минимального остова во взвешенном неориентированном графе
14. Построение максимального паросочетания в двудольном графе

Критерии оценки:

Выполнение индивидуального задания определяется оценками «зачтено» и «не зачтено». Оценка выставляется с учетом следующих требований.

Индивидуальное задание оценивается как «зачтено», если обучающийся:

- имеет четкое представление об основных аспектах индивидуального задания;
- правильно оперирует предметной и методической терминологией;
- имеет собственные суждения о решении теоретических и практических вопросов, связанных с профессиональной деятельностью.

Индивидуальное задание оценивается «не зачтено», если обучающийся:

- имеет не всегда четкое представление об основных аспектах индивидуального задания;
- не во всех случаях правильно оперирует основными понятиями.

Таблица 5 - Критерии оценки

Оценка	Критерии
Зачтено	необходимые профессиональные умения и навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой практики этапы выполнены.
Не зачтено	необходимые профессиональные умения и навыки работы с освоенным материалом не сформированы, все предусмотренные программой практики этапы не выполнены. Дополнительная самостоятельная работа не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения отчета по учебной практике.

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ) ПРАКТИКИ

6.1 Рекомендуемая литература (нормативно-правовые документы)

1. ГОСТ 7.1-2003 Межгосударственный стандарт. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления [Электронный ресурс] . - Введ. 01-07-2005. - Режим доступа: СПС КонсультантПлюс, по договору. - Загл. с экрана. - Яз. рус.
2. ГОСТ Р 7.0.5-2008 Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления

[Электронный ресурс] . - Введ. 01-01-2009. - Режим доступа: СПС КонсультантПлюс, по договору. - Загл. с экрана. - Яз. рус.

(основная)

1. Трофимов В. В. Алгоритмизация и программирование [Электронный ресурс]: учеб. для академического бакалавриата / В. В. Трофимов, Т. А.

Павловская ; под ред. В. В. Трофимова. - М: Юрайт, 2018. - 137 с. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/algorithmizaciya-i-programmirovaniye-414652>, по подписке. - Загл. с экрана. - Яз.рус.

(дополнительная)

1. Информатика. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: учеб. для академического бакалавриата / под ред. В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2018. 553 с. - Серия : Бакалавр. Академический курс. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/informatika-v-2-t-tom-1-421397>, по подписке. - Загл. с экрана. - Яз.рус.

2. Информатика в 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс]: учеб. для академического бакалавриата / отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2018. — 406 с. — Серия : Бакалавр. Академический курс. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/informatika-v-2-t-tom-2-421398>, по подписке. - Загл. с экрана. - Яз.рус.

3. Новожилов О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учеб. для академического бакалавриата / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2018. — 320 с. — Серия : Бакалавр. Академический курс. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/informatika-v-2-ch-chast-1-429043> по подписке. - Загл. с экрана. - Яз.рус.

4. Новожилов О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учеб. для академического бакалавриата / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2018. — 302 с. — Серия : Бакалавр. Академический курс. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/informatika-v-2-ch-chast-2-411397>, по подписке - Загл. с экрана. - Яз.рус.

5. Черпаков И. В. Основы программирования [Электронный ресурс]: учеб. и практикум для прикладного бакалавриата / И. В. Черпаков. - М.: Юрайт, 2018. - 219 с. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/osnow-programmirovaniya-413593>, по подписке - Загл. с экрана. - Яз. рус.

6.2 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Интернет-ресурсы

1. Основы программирования. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://kufas.ru/>, свободный. - Загл.с экрана. - Яз.рус.
2. Язык Паскаль. Программирование для начинающих. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://pas1.ru/>, свободный. - Загл.с экрана. - Яз.рус.
3. НОУ Интуит. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.intuit.ru/>, свободный. - Загл.с экрана. - Яз.рус.
4. Академия Яндекса. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://academv.vandex.ru>, свободный. - Загл.с экрана. - Яз.рус.
5. UniverTV.ru [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://univertv.ru>, свободный. - Загл.с экрана. - Яз.рус.

Программное обеспечение

1. Операционная система семейства Windows 7
2. Microsoft Office Professional Plus 2013
3. Справочно-правовая система КонсультантПлюс
4. PascalABC
5. Среда электронного обучения Русский Moodle 3KL.

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ) ПРАКТИКИ

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 2243. Оснащена: специализированная мебель, стационарный мультимедийный проектор Acer, стационарный экран, доска классная

2. Лаборатория инструментальных средств разработки, программирования и баз данных. Оснащена: специализированная мебель, стационарный мультимедийный проектор Epson, 18 ПК, выход в Интернет с фиксацией доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, принтер Canon, стационарный экран, доска классная.

3. Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 5-00. Оснащена: специализированная мебель, стационарный мультимедийный проектор Epson, 10 ПК, выход в Интернет с фиксацией доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, принтер Canon, стационарный экран, доска классная.

4. Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 5-22. Оснащена: специализированная мебель, стационарный мультимедийный проектор Epson, 10 ПК, выход в Интернет с фиксацией доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, принтер Canon, стационарный экран, доска классная.

5. Помещение для самостоятельной работы. Оснащена: специализированная мебель, 10 ПК, переносной мультимедийный проектор Epson, выход в Интернет, доска классная, доступ в электронную информационно-образовательную среду организации.

6. Помещение для самостоятельной работы - (Электронный читальный зал). Оснащено: специализированная мебель, переносное мобильное устройство (ноутбук Acer Extensa 5635G-ZR6), копировальномультипликативная техника и печатающие устройства: копир (Kyocera A3), принтер (HP LaserJet P3015dn), принтер (Canon Laser LBP-3010), выход в Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду организации. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ», ООО «ЭБС ЛАНЬ».

7. Библиотека ФГБОУ ВО ЧГПУ: - абонемент научной литературы. Оснащен: специализированная мебель, переносное мобильное устройство - ноутбук (LenovoIdeaPadB560).

8. Читальный зал. Оснащен: специализированная мебель, переносное мобильное устройство - ноутбук.

Лист согласования

Б2.О.01(У) Учебная (ознакомительная) практика

Рассмотрено и рекомендовано на заседании кафедры «Прикладной информатики»
(протокол №8 от «24» августа 2023 г.) Зав. кафедрой С.С. Юшаев

