

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

РП СФОРМИРОВАНА,
СОГЛАСОВАНА
И УТВЕРЖДЕНА В ЭИОС

УТВЕРЖДАЮ
Декан ФИиВТ

УТВЕРЖДАЮ /А.А. Кречетов/
(Ф.И.О. декана (директора института))

01.03.2023 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б.2.1.2.1 Преддипломная практика

(указывается код, вид и тип практики по учебному плану)

Направление подготовки
(специальность)

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация выпускника

Бакалавр

(бакалавр/магистр/специалист)

Направленность

Компьютерный дизайн

Курс 4
Семестр 8

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	12	зачетных единиц
Продолжительность	8 / 432	недель / часов
Практические занятия	-	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы	0	часов
Иные формы организации ОД	432	часов
Дифференцированный зачет	-	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Программу составили:

старший преподаватель	ИВС	СОГЛАСОВАНО	И.А. Малашкевич
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена практика (раздел практики)

Кафедра информационно-вычислительных систем

		(наименование кафедры)
27.02.2023	протокол №	25
(дата)		

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Д.В. Морохин
		(И.О. Фамилия)

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими) кафедрой(ами).

СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Д.В. Морохин
		(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит выпускающая кафедра

	СОГЛАСОВАНО	А.А. Кречетов
		(И.О. Фамилия)

Эксперт: Усков Юрий Викторович, Генеральный директор ООО «Ричмедиа»

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 06.03.2023 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

Раздел 1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью прохождения практики является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП компетенциям:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выполняет поиск необходимой для решения поставленной задачи информации, её критический анализ, обобщение и представление на основе знаний естественно-научных дисциплин и современных информационных технологий	знания: Знать : необходимую для решения поставленной задачи информацию, её критический анализ, обобщение и представление на основе знаний естественно-научных дисциплин и современных информационных технологий умения: Уметь: применять необходимую для решения поставленной задачи информацию, её критический анализ, обобщение и представление на основе знаний естественно-научных дисциплин и современных информационных технологий навыки: Владеть : навыками поиска необходимой для решения поставленной задачи информации, выполнять её критический анализ, обобщать и представлять ее на основе знаний естественно-научных дисциплин и современных информационных технологий
	УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	знания: Знать : обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи умения: Уметь : систематизировать обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи навыки: Владеть: навыками обнаружения информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи
	УК-1.3 Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор	знания: Знать : методы оптимального вариант решения задачи, аргументируя свой выбор умения: Уметь: находить оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор навыки: Владеть : навыками выбора оптимального варианта решения задачи, аргументируя свой выбор
2. 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	УК-2.1 Понимает базовые принципы постановки задач и выработки решений	знания: Знать : базовые принципы постановки задач и выработки решений умения: Уметь: определять базовые принципы постановки задач и выработки решений навыки: Владеть : навыками использования базовых принципов постановки задач и выработки решений
	УК-2.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	знания: Знать : оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений умения: Уметь: Выбирать оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений навыки: Владеть : навыками использования оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
3. УК-3 Способен осуществлять социальное	УК-3.1 Понимает основные аспекты межличностных и групповых коммуникаций	знания: Знать : основные аспекты межличностных и групповых коммуникаций умения: Уметь: определять основные аспекты межличностных и групповых коммуникаций

взаимодействие и реализовывать свою роль в команде		навыки: Владеть : навыками использования основных аспектов межличностных и групповых коммуникаций
	УК-3.2 Применяет методы командного взаимодействия	знания: Знать :методы командного взаимодействия умения: Уметь: выбирать методы командного взаимодействия навыки: Владеть : навыками использования основных аспектов межличностных и групповых коммуникаций
4. УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Выбирает на государственном языке РФ и иностранном(-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль и средства взаимодействия в общении с деловыми партнерами	знания: Знать :На государственном языке РФ и иностранном(-ых) языках коммуникативно приемлемые стили и средства взаимодействия в общении с деловыми партнерами умения: Уметь: Выбирать на государственном языке РФ и иностранном(-ых) языках коммуникативно приемлемые стили и средства взаимодействия в общении с деловыми партнерами навыки: Владеть : навыками владения на государственном языке РФ и иностранном(-ых) языках коммуникативно приемлемыми стилями и средствами взаимодействия в общении с деловыми партнерами
	УК-4.2. Ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном(-ых) языках	знания: Знать : деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном(-ых) языках умения: Уметь: вести деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном(-ых) языках навыки: Владеть : навыками использования деловой переписки на государственном языке РФ и иностранном(-ых) языках
	УК-4.3. Использует диалог для сотрудничества в социальной и профессиональной сферах	знания: Знать : методы использования диалога для сотрудничества в социальной и профессиональной сферах умения: Уметь: использовать диалог для сотрудничества в социальной и профессиональной сферах навыки: Владеть : Навыками использования диалога для сотрудничества в социальной и профессиональной сферах
5. УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	УК-5.1 Имеет базовые представления о межкультурном разнообразии общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	знания: Знать : базовые представления о межкультурном разнообразии умения: Уметь: систематизировать базовые представления о межкультурном разнообразии навыки: Владеть : Навыками использования базовых представлений о межкультурном разнообразии
	УК-5.2 Понимает необходимость восприятия и учета межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	знания: Знать : о необходимости восприятия и учета межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах умения: Уметь: понимать необходимость восприятия и учета межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах навыки: Владеть : Навыками использования понимания необходимости восприятия и учета межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
	УК-5.3 Способен выявлять культурные особенности и универсалии, ценностные	знания: Знать : культурные особенности и универсалии, ценностные основания межкультурного взаимодействия умения: Уметь: использовать культурные

	основания межкультурного взаимодействия	и универсалии, ценностные основания межкультурного взаимодействия навыки: Владеть :Способен выявлять культурные особенности и универсалии, ценностные основания межкультурного взаимодействия
6. ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Знать: основы дискретной математики, логики и вычислительной техники	знания: Знать: основы дискретной математики, логики и вычислительной техники умения: навыки:
	ОПК-1.2. Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.	знания: умения: - Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования. навыки:
	ОПК-1.3. Владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	знания: умения: навыки: Владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
7. ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.2. Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	знания: Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности умения: навыки:
	ОПК-2.1. Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	знания: умения: Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности навыки:
	ОПК-2.3. Владеть: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	знания: умения: навыки: Владеть: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
8. ОПК-4 Способен участвовать в	ОПК-4.1. Знать: основные стандарты оформления технической	знания: Знать: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы

разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	умения: навыки:
	ОПК-4.2. Уметь: применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	знания: умения: Уметь: применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы навыки:
	ОПК-4.3. Владеть: составлением технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы	знания: умения: навыки: - Владеть: составлением технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
9. ОПК-8 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-8.1. Знать: алгоритмические языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения	знания: Знать: алгоритмические языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения умения: навыки:
	ОПК-8.2. Уметь: составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать программные модули	знания: умения: Уметь: составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать программные модули навыки:
	ОПК-8.3. Владеть: языком программирования; навыками отладки и тестирования работоспособности программы	знания: умения: навыки: Владеть: языком программирования; навыками отладки и тестирования работоспособности программы
10. ОПК-9 Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	ОПК-9.1. Знать: классификацию программных средств и возможности их применения для решения практических задач	знания: Знать: классификацию программных средств и возможности их применения для решения практических задач умения: навыки:
	ОПК-9.2. Уметь: находить и анализировать техническую документацию по использованию программного средства, выбирать и использовать необходимые функции программных средств для решения конкретной	знания: умения: Уметь: находить и анализировать техническую документацию по использованию программного средства, выбирать и использовать необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи навыки:

задачи	
ОПК-9.3. Владеть: методикой использования программных средств для решения конкретной задачи	знания: умения: навыки: Владеть: методикой использования программных средств для решения конкретной задачи

Раздел 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Проведение практики осуществляется стационарно, непрерывно

Практика направлена на

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания: Информационные технологии (УК-1); Правоведение (УК-2); Экономическая теория (УК-2); Социология (УК-3); Деловые коммуникации и культура речи (УК-4); Философия (УК-5); История России (УК-5); Дискретная математика и математическая логика (ОПК-1); Информационные технологии (ОПК-2); Сети и телекоммуникации (ОПК-2); Автоматизированное проектирование средств вычислительной техники (ОПК-4); Основы программирования (ОПК-8); Объектно-ориентированное программирование (ОПК-8); Сети и телекоммуникации (ОПК-9); Основы нейрокомпьютерных сетей (ОПК-9)

Данная практика является основой для продолжения формирования указанных компетенций в: Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (УК-1); Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (УК-2); Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (УК-3); Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (УК-4); Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (УК-5); Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (ОПК-1); Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (ОПК-2); Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (ОПК-4); Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (ОПК-8); Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (ОПК-9)

Раздел 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Виды работ	
	Контактная работа	иные формы организации образовательной деятельности
1		Оформление на практику, прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики (6 часов)
2		Производственный этап Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера-практиканта в соответствии с индивидуальным заданием (420 часа)
3		Подготовка отчета Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала (6 часов)
Итого		432

Раздел 4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ		
1	Петров, Михаил Николаевич. Компьютерная графика [Текст] : [учеб. пособие для студентов вузов по направлению подгот. дипломир. специалистов "Информатика и вычисл. техника"] / М. Н. Петров. 3-е изд. Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2011. - 541 с. ISBN 978-5-459-00809-8. Экземпляры: всего 3.	3
2	Никулин, Е. А. Компьютерная графика. Модели и алгоритмы [Электронный ресурс] / Никулин Е. А. 2-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 708 с. ISBN 978-5-8114-2505-1.	https://e.lanbook.com/book/213038
3	Никулин, Е. А. Компьютерная графика. Оптическая визуализация [Электронный ресурс] / Никулин Е. А. Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 200 с. ISBN 978-5-8114-3092-5.	https://e.lanbook.com/book/320786
4	Немцова, Т. И. Компьютерная графика и WEB-дизайн [Текст] : учебное пособие для студентов учреждений СПО по УГС 09.02.00 "Информатика и вычислительная техника" / Т. И. Немцова, Т. В. Казанкова, А. В. Шнякин. Москва: ИД "ФОРУМ" ; ИНФРА-М, 2019. - 399, [1] с. ISBN 978-5-8199-0790-0987-5-16-013955-5978-5-16-106582-2. Экземпляры: всего 20.	20
5	Диков, А. В. Клиентские технологии веб-дизайна. HTML5 и CSS3 [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Диков А. В. 2-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 188 с. ISBN 978-5-507-46740-2.	https://e.lanbook.com/book/318443
6	Овчинникова, Раиса Юрьевна. Дизайн в рекламе [Текст] : основы графического проектирования : учеб. пособие для студентов вузов по специальности 070601 "Дизайн" / Р. Ю. Овчинникова ; под ред. Л. М. Дмитриевой. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009. - 238, [1] с. ISBN 978-5-238-01525-5. Экземпляры: всего 17.	17
7	Ковешникова, Наталья Алексеевна. История дизайна [Текст] : [учебное пособие по специальности 070601 "Дизайн"] / Н. А. Ковешникова. 3-е изд., испр. Москва: Омега-Л, 2014. - 256 с. ISBN 978-5-370-03115-1. Экземпляры: всего 5.	5

4.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	519 (III)	Системный блок CEL D-341	Microsoft Office

		FAN/ASUS S-775/512 M/160.0G/DVD+-RW (7), Монитор 15" Samsung 510 M (1), Монитор 17" BenQ FP 71G (1), Монитор TET 20" Samsung SIM 2043W (1), ОСЦИЛЛОГРАФ C1-75 (1), ПК ICL RAY H494.1 сист.блок,клавиат,мышь,монитор View Sonic VA2231 WLED WZ1218) (14), Сист. блок CE 331/256*2/PC 3200/80 Gb/FDD/DVD- ROM/КЛАВ+МЫШЬ+коврик (1), Комплект учебной мебели (1)	Standard, Агент Dr.Web, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Комплект ГАРАНТ- Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Astra Linux Special Edition
--	--	--	--

Базой для проведения практики являются предприятия и организации:

1. Лаборатории каф. ИВС
2. ООО "Автограф"
3. ООО "Технотех"
4. ООО СКБ "Хроматек"

Раздел 5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Критерии оценивания компетенций направлены на:

- качественный уровень прохождения практики;
- инициативу обучающегося, проявленную в период прохождения практики;
- умение провести защиту выполненной работы.

5.1. Текущий контроль успеваемости

В ходе прохождения практики проводится текущий контроль. В ходе текущего контроля проверяется соблюдение обучающимися правил внутреннего распорядка, качество и результаты работы, ход выполнения индивидуальных заданий по практике.

5.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация по результатам прохождения практики проводится в соответствии с «Положением о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО «ПГТУ» и «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ПГТУ».

Промежуточная аттестация позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения в процессе прохождения практики и проводится по фонду оценочных средств в ходе защиты отчета, содержащего аттестационный лист с компетенциями, заполненный руководителем практики.

Пример типовых контрольных вопросов

1. Перечислите основные нормативноправовые документы, которыми вы руководствовались во время прохождения практики, в том числе по безопасности профессиональной деятельности;
2. Какие основные нормативно-правовые акты в области противодействия коррупции применяются

в профильной организации

3. Какие инструменты и методы выявления требований к ИС применяются в профильной организации

4. Охарактеризуйте программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий профильной организации

5. Охарактеризуйте методологии и технологии проектирования и использования баз данных, применяемые в профильной организации

6. Перечислите основные стандарты, методы и технологии, общепринятые в управлении проектами по разработке ПО и внедрению ИС

7. Охарактеризуйте методы и средства проектирования программного обеспечения, применяемые в профильной организации

8. Охарактеризуйте методы и средства проектирования программных интерфейсов, применяемые в профильной организации

9. Охарактеризуйте методы и средства проектирования баз данных, применяемые в профильной организации

10. Охарактеризуйте принципы построения архитектуры информационных систем и виды программного обеспечения, применяемые в профильной организации

Раздел 6. ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа переутверждена на заседании учебно-методической комиссии _____ (назв. факультета (института)) протокол № _____ от “ _____ ” _____ 20 _____ г.	Программа переутверждена на заседании кафедры _____ (название кафедры) протокол № _____ от “ _____ ” _____ 20 _____ г.
_____ (подпись, Ф.И.О. председателя)	_____ (подпись, Ф.И.О. зав. кафедрой)

Аттестационный лист прохождения практики

(Заполненный аттестационный лист прилагается к отчету по практике)

Код и наименование компетенции	Критерии оценивания			
	не сформированы	сформированы частично	сформированы в достаточном объеме	сформированы полностью
1. ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности				
2. ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности				
3. ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью				
4. ОПК-8 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения				
5. ОПК-9 Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач				
6. УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				
7. 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				
8. УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде				
9. УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)				
10. УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и				

философском контекстах				
------------------------	--	--	--	--

Примечание: Укажите уровень освоения каждой компетенции, который, на Ваш взгляд, проявил обучающийся в период прохождения практики

Оценка результатов прохождения практики руководителем практики от организации, в которой проходила практика _____

Руководитель практики от организации, в которой проходила практика

(должность, Ф.И.О., подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.