

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная**

Тип практики	Преддипломная практика		
Направление подготовки/ специальность	09.03.01 Информатика и вычислительная техника		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Информатика и вычислительная техника		
Специализация	Вычислительные машины, комплексы, системы и сети		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Период прохождения	с 35 по 40 неделю 2021/2022 учебного года		
Курс	5	семестр	10
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	9		
Продолжительность недель / академических часов	6		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч	*1		
Самостоятельная работа, ч	**		
ИТОГО, ч	324		

Вид промежуточной аттестации	Диф. зачет	Обеспечивающее подразделение	ОИТ ИШИТР
---------------------------------	------------	---------------------------------	-----------

* - в соответствии с нормами времени, установленными Положением о расчете штатного расписания профессорско-преподавательского состава и иного персонала, привлекаемого к педагогической деятельности в учебных структурных подразделениях, формировании объема учебной нагрузки и иных видов работ преподавателей;
 ** - не более 54 часов в неделю (с учетом контактной работы).

1. Цели практики

Целями практики является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ОПК(У)-1	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	Р1	ОПК(У)-1.В1	Владеет навыками установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.
			ОПК(У)-1.У1	Владеет навыками установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.
			ОПК(У)-1.З1	Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.
ОПК(У)-2	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	Р1	ОПК(У)-2.В2	Владеет опытом использования технических и программных средств при работе с компьютерными системами для решения задач профессиональной деятельности
			ОПК(У)-2.У2	Уметь работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач, работать с программными средствами общего назначения.
			ОПК(У)-2.З2	Знает основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах, языках программирования, структуры локальных и глобальных компьютерных сетей.
ОПК(У)-4	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	Р3	ОПК(У)-4.З1	Знает методику настройки и наладки программно-аппаратных комплексов
ОПК(У)-5	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Р2	ОПК(У)-5.В1	Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.
			ОПК(У)-5.У1	Уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
			ОПК(У)-5.З1	Знать принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
ПК(У)-1	Способен разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек – электронно-вычислительная машина»	Р3	ПК(У)-1.У2	Умеет программно реализовывать системы, работающие с графикой, звуком, видео, анимацией в том числе для визуализации данных; использовать ПО редактирования, графических, звуковых, видео данных и анимации, в том числе для разработки графического дизайна интерфейса
ПК(У)-2	Способен разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования	Р2	ПК(У)-2.В1	Владеет навыками проектирования структур данных
			ПК(У)-2.У1	Умеет применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов
			ПК(У)-2.З1	Знает типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения

2. Вид практики, способ, форма и место ее проведения

Вид практики: производственная.

Тип практики: преддипломная практика.

Формы проведения:

Дискретно (по периоду проведения практики) - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практики с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Способ проведения практики:

- стационарная;
- выездная.

Места проведения практики:

- профильные организации;
- структурные подразделения университета.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам предоставляются места практик с учетом их состояния здоровья и требований по доступности (в соответствии с рекомендациями ИПРА относительно рекомендованных условий труда).

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

После прохождения практики будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения при прохождении практики		Компетенция
Код	Наименование	
РП-1	Применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК(У)-2 ОПК(У)-5
РП-2	Использовать современные информационные технологии и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	ОПК(У)-2
РП-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК(У)-5
РП-4	Инсталлирует программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК(У)-1 ОПК(У)-4
РП-5	Разрабатывает алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК(У)-2 ПК(У)-2
РП-6	Способен разрабатывать архитектуру ИС и визуализацию данных	ПК(У)-1 ПК(У)-2

4. Структура и содержание практики

Содержание этапов практики:

№ недели	Этапы практики, краткое содержание (виды работ)	Формируемый результат обучения
1	Подготовительный этап: – Анализ исходных данных/технического задания для поставленной задачи. – Изучение литературы предметной области решаемой задачи.	РП-1, РП-2

2	Основной этап/Выполнение индивидуального задания: – Анализ и выбор средств, методов и алгоритмов решения поставленной задачи. – Проектирование/моделирование/разработка системы в рамках поставленной задачи.	РП-3, РП-4, РП-5 РП-6
3	Заключительный этап: – Обработка и систематизация информационного материала, заполнение дневника и отчета по практике; – Подготовка презентации и доклада для защиты отчета по практике.	РП-6

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

5.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Бедердинова, О. И. Программирование на языках высокого уровня: учеб. пособие / О.И. Бедердинова, Т.А. Минеева, Ю.А. Водовозова. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 159 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1044396> (дата обращения: 29.05.2019). – Режим доступа: по подписке.

2. Царев, Р. Ю. Программирование на языке Си: учеб. пособие / Р. Ю. Царев. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2018. - 108 с. - ISBN 978-5-7638-3006-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/510946> (дата обращения: 29.05.2019). – Режим доступа: по подписке.

3. Шелудько, В. М. Основы программирования на языке высокого уровня Python: учебное пособие / В. М. Шелудько; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2017. - 146 с. - ISBN 978-5-9275-2649-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1021662> (дата обращения: 29.05.2019). – Режим доступа: по подписке.

4. Коваленко, В. В. Проектирование информационных систем: учебное пособие / В.В. Коваленко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 357 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/987869. - ISBN 978-5-00091-637-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/987869> (дата обращения: 29.02.2020). – Режим доступа: по подписке.

5.2. Информационное и программное обеспечение

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

1. Zoom Zoom;
2. 7-Zip;
3. Adobe Acrobat Reader DC;
4. Adobe Flash Player; AkelPad;
5. Blender Blender;
6. Cisco Webex Meetings;
7. Document Foundation LibreOffice;
8. Eclipse Foundation Eclipse IDE for Java Developers;
9. Google Chrome;
10. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;
11. Microsoft Visual Studio 2019 Community;
12. Notepad++;
13. PSF Python 3;
14. Tracker Software PDF-XChange Viewer;
15. WinDjView