

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

Тип практики	Преддипломная практика		
Направление подготовки/ специальность	09.03.03 Прикладная информатика		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Прикладная информатика		
Специализация	Прикладная информатика (в экономике)		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Период прохождения	с 35 по 40 неделю 2020/2021 учебного года		
Курс	4	семестр	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	9		
Продолжительность недель / академических часов	6/324		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч	*		
Самостоятельная работа, ч	**		
ИТОГО, ч	324		

Вид промежуточной аттестации

Диф.Зачет	Обеспечивающее подразделение	ЮТИ
-----------	---------------------------------	-----

* - 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	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
ОПК (У)-1	способен использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий	ОПК(У)-1.B1	Технологиями прототипирования и разработки технического задания на основе ГОС стандартов на этапе проектирования ИС
		ОПК(У)-1.У1	Описывать базовую функциональность проектируемой ИС и анализировать работу системы в целом
		ОПК(У)-1.У2	Документировать процессы создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла на основе применения международных норм и стандартов
		ОПК(У)-1.B2	Опытном разработки технической документации; использования функциональных и технологических стандартов ИС
		ОПК(У)-1.У3	Вести эксплуатационную документацию, организационно-распорядительные документы по защите информации
		ОПК(У)-1.B6	Опытном применения современных информационно-коммуникационных технологий для организации презентаций
		ОПК(У)-1.У7	Презентовать и защищать результаты работы в аудиториях различной степени подготовленности
ОПК (У)-2	способен анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	ОПК(У)-2.B7	Специальными методами и средствами проведения расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.
ОПК (У)-3	способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	ОПК(У)-3.B6	Опытном работы в системах программирования на алгоритмическом языке высокого уровня; процессом подготовки и решения задач на ВС
		ОПК(У)-3.У6	Применяет основные приемы алгоритмизации и программирования на языке высокого уровня
		ОПК(У)-3.36	Назначение и виды ИКТ; технологии сбора, накопления, обработки, хранения, передачи информации, принципы разработки программ
		ОПК(У)-3.B13	Программными и аппаратными средствами реализации информационных процессов при решении задач профессиональной деятельности.
		ОПК(У)-3.У13	Применяет модели решения функциональных и вычислительных задач профессиональной деятельности, используя возможности вычислительной техники и программного обеспечения
		ОПК(У)-3.313	Основные понятия информатики, информационного процесса, информационных систем и технологий в будущей профессиональной деятельности
		ОПК(У)-3.B15	Методами описания схем баз данных, методами работы с инструментальными средствами проектирования баз данных и знаний, управления проектами ИС и защиты информации
		ОПК(У)-3.У15	Разрабатывать инфологические и датологические схемы баз данных; работать с инструментальными средствами проектирования баз данных и знаний, управления проектами ИС и защиты информации
		ОПК(У)-3.315	Модели данных; архитектуру БД; системы управления БД и информационными хранилищами; методы и средства проектирования

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
			БД, особенности администрирования БД в локальных и глобальных сетях
		ОПК(У)-3.В16	Инструментальными и прикладными информационными технологиями в различных отраслях экономики, управления и бизнеса, в том числе отечественного производства
		ОПК(У)-3.У16	Использовать информационные технологии и знания общей информационной ситуации, информационных ресурсов в предметной области, формулировать задачи информационных систем и технологий. Структурировать экономическую информацию и определять фазы её преобразования с помощью ИС
		ОПК(У)-3.316	Назначение и виды ИТ и ИС; состав функциональных и обеспечивающих подсистем ИС. Основные задачи по управлению экономическим объектом, решаемые с помощью экономических ИС
ОПК (У)-4	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)-4.В3	Методами и средствами обеспечения безопасности данных и компьютерных систем
		ОПК(У)-4.У3	Шифровать хранимые и передаваемые данные; определять оптимальные типы криптографических протоколов при передаче информации
		ОПК(У)-4.32	Виды угроз в ИС. Современные методы обеспечения информационной безопасности,
		ОПК(У)-4.В5	Сбора информации, аннотирования научных докладов; Владеть навыками использования научного языка, научной терминологией
		ОПК(У)-4.У5	Использовать методы научного познания в профессиональной деятельности
		ОПК(У)-4.34	Методы сбора информации
ПК (У)-1	Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	ПК (У)-1.В1	Инструментальными средствами и технологиями проектирования ИС
		ПК (У)-1.В2	Навыками конфигурирования вычислительных систем и сетей различного назначения
		ПК (У)-1.У1	Проводить анализ предметной области
		ПК (У)-1.У2	выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС
ПК (У)-2	Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	ПК (У)-2.В3	Методологией организации администрирования аппаратно-программных платформ
		ПК (У)-2.В4	Навыками анализа и оценки архитектуры вычислительных систем и ее компонентов
		ПК (У)-2.У3	Модифицировать ИС в изменившихся условиях эксплуатации и бизнес-процесса
		ПК (У)-2.В7	Работать в качестве пользователя персонального компьютера (ПК) в различных режимах и с различными программными и аппаратными средствами
ПК (У)-3	способен проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения	ПК (У)-3.В1	Работать с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов, архитектуры ИС
		ПК (У)-3.В2	Современными подходами к архитектуре IT-решений предприятия
		ПК (У)-3.У1	Проектировать программные приложения по видам обеспечения
		ПК (У)-3.У2	Формировать архитектуру программных комплексов для информатизации предприятий

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
ПК(У)-4	способен документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ПК(У)-4.B2	Методы оценки эффективности проекта ИС
ПК (У)-6	способен собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика	ПК (У)-6.B1	Основными методами по управлению требованиями к информационной системе
		ПК (У)-6.У1	Использовать инструментальные средства для анализа требований к будущей информационной системе
ПК(У)-7	способен проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач	ПК(У)-7.B3	Навыками запуска в работу и эксплуатации периферийных устройств, имеет опыт проектирования и расчёта конфигурации локальной вычислительной сети. системного администрирования
ПК(У)-8	способен программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	ПК(У)-8.B7	Владеет навыками разработки алгоритмов, программирования, отладки и тестирования информационных систем
ПК(У)-9	способен составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов	ПК(У)-9.B4	Проведение работ по формированию элементов технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ
ПК(У)-23	способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	ПК(У)-23.B2	Составление отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов
ПК(У)-24	Способен готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	ПК(У)-24.B1	Сбор, обработка, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта, результатов экспериментов и исследований в соответствующей области исследований
		ПК(У)-24.У1	Применять нормативную документацию в соответствующей области знаний

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

Вид практики: производственная.

Тип практики: преддипломная практика.

Формы проведения:

Дискретно (по виду практики) – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способ проведения практики: стационарная и выездная.

Места проведения практики: профильные организации или 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		Код компетенции
Код	Наименование	
РП-1	Выполнять аналитический обзор достижений современной науки и техники в рассматриваемой области знаний	ПК(У)-23 ПК(У)-24 ОПК(У)-4 ОПК(У)-3
РП-2	анализировать возможности использования информационных систем, выбирать программные средства, описывать их характеристики	ПК(У)-4 ОПК(У)-1 ПК(У)-24
РП-3	Проводить концептуальное, функциональное и логическое проектирование задачи	ПК (У)-1 ПК (У)-6 ПК (У)-3 ПК(У)-9 ОПК(У)-1
РП-4	Выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	ПК (У)-2 ПК(У)-8 ОПК(У)-2 ПК(У)-7

4. Структура и содержание практики

Содержание этапов практики:

№ недели	Этапы практики, краткое содержание (виды работ)	Формируемый результат обучения
1	<i>Подготовительный этап:</i> – организационное собрание студентов перед началом практики; – ознакомление с программой преддипломной практики; – первичный инструктаж по технике безопасности.	<i>РП-1</i> <i>Собеседование;</i>
2	<i>Ознакомительный этап:</i> - ознакомление с производством (учредительные документы, устав, организационная структура, изучение деятельности предприятия и др.).	<i>РП-1</i> <i>РП-2</i> <i>Отчет по практике</i> <i>(описательная часть отчета,</i>

		<i>содержащая общую характеристику предприятия и организационную структуру управления),</i>
3	<i>Производственный этап: - работа студентов в подразделениях предприятия по выполнению индивидуальных заданий.</i>	<i>РП-3 Отчет по практике</i>
4-5	<i>Аналитический этап : - Интерпретация полученных результатов выполненного индивидуального задания, рекомендации практического характера.</i>	<i>РП-3 Отчет по практике</i>
6	<i>Подготовка отчета по практике: - написание отчётов по результатам практики и подготовка к его защите (зачёта с оценкой) по практике.</i>	<i>РП-4 Отчет по практике (должен включать сведения о конкретно выполненной работе в период практики), дневник практики, характеристика на студента (с оценкой его качеств)</i>

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

5.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Преддипломная практика: методические указания по преддипломной практике для студентов направления 09.03.03 Прикладная информатика всех форм обучения / Сост. А.А. Захарова, Т.Ю. Чернышева, Е.В. Молнина. – Юрга: Изд-во Юргинского технологического института (филиал) Томского политехнического университета, 2020. – 24 с.
2. Вейцман, В. М. Проектирование информационных систем : учебное пособие / В. М. Вейцман. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-3713-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122172> (дата обращения: 13.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Ехлаков Ю.П. Управление программными проектами. Стандарты, модели: учебное пособие [Электронный ресурс] // Издательство «Лань», 2019 – 244 с. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/111914/#8>. - Загл. с экрана.) (дата обращения: 13.10.2020).

5.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. <http://teacode.com/online/udc/> // Классификатор УДК
2. [http:// grnti.ru](http://grnti.ru) // Государственный рубрикатор научно-технической информации

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

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

Libre Office, Windows, Chrome, Firefox ESR, PowerPoint, Acrobat Reader, Zoom