

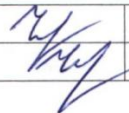
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЮРГИНСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЮТИ ТПУ
 Чинахов Д.А.
«25» 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРИЕМ 2016 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

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	5	семестр	10
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 ТПУ
------------------------------	-----------	------------------------------	---------

Руководитель ООП		Чернышева Т.Ю.
Преподаватель		Чернышева Т.Ю.

* - 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).

2020 г.

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	Опытот 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	Опытот 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	Опытот 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 средства 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 БД, особенности администрирования БД в локальных и глобальных сетях

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
		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
ПК(У)-4	способен документировать	ПК(У)-4.В2	Методы оценки эффективности проекта ИС

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
	процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла		
ПК (У)-6	способен собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика	ПК (У)-6.В1	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.В3	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.В7	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.В4	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.В2	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.В1	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. Место практики в структуре ООП

Практика относится к вариативной части Блока 2 учебного плана образовательной программы.

3. 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).

4. 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

5. Структура и содержание практики

Содержание этапов практики:

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

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

6. Формы отчетности по практике

По окончании практики, обучающиеся предоставляют пакет документов, который включает в себя:

- дневник обучающегося по практике;
- отчет о практике.

7. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по практике в форме дифференцированного зачета проводится в виде защиты отчета по практике.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике является неотъемлемой частью настоящей программы практики и представлен отдельным документом в приложении.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Преддипломная практика: методические указания к выполнению отчета 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.)

8.2. 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

9. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

При проведении практики на базе ТПУ в учебном процессе используется следующее лабораторное оборудование:

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория семинарского типа, профильная лаборатория, текущего контроля, индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации, групповых консультаций Компьютерный класс 652055, Кемеровская область, г. Юрга, ул. Ленинградская, д. 26, главный корпус, аудитория № 17	Доска аудиторная – 1 шт., компьютер – 19 шт., колонки – 1 шт., проектор – 1 шт., стол – 13 шт., стул – 45 шт., 19 компьютерных столов, экран – 1 шт., принтер лазерный – 1 шт., сканер – 1 шт., плоттер – 1 шт. стол, стул преподавателя – 1 шт.
2.	Аудитория семинарского типа, профильная лаборатория, текущего контроля, индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации, групповых консультаций	Доска аудиторная – 1 шт., компьютер – 15 шт., колонки – 1 шт., проектор – 1 шт., стол – 12 шт., стул – 39 шт., 15 компьютерных столов, экран – 1 шт., стол, стул преподавателя – 1 шт.

	Компьютерный класс 652055, Кемеровская область, г. Юрга, ул. Ленинградская, д. 26, главный корпус, аудитория № 15	
--	--	--

При проведении практики на базе предприятий-партнеров используемое материально-техническое обеспечение должно обеспечивать формирование необходимых результатов обучения по программе.

Перечень предприятий-партнеров (профильных организаций) для проведения практики:

*Материально-техническое обеспечение практики
(при проведении практики на базе предприятий-партнеров)*

№	Наименование предприятия (производственные объекты предприятия)	Реквизиты договора (наименование договора, номер, дата, срок действия договора)
1.	Управление образования Администрации г. Юрги, Кемеровская область	Договор №443/ЮТИ. Срок действия договора с 25.06.2018 по 31.12.2023
2.	Межрайонная ИФНС №7 по КО	Договор ЮТИ55/17. Срок действия договора 06.02.2017 по 31.12.2025
3.	ООО "Микрокредитная компания АДК	Договор № 1/ЮТИ. Срок действия договора 14.11.2018 бессрочно
4.	ООО "Крафт"	Договор №2 об организации практики обучающихся. Срок действия договора с 14.01.2019 по 31.12.2024 Договор №38/ЮТИ о практической подготовке обучающихся от 16.03.2021, до 31.12.2025
5.	ООО "Дельта"	Договор № 17/ЮТИ об организации практики обучающихся Срок действия договора с 24.03.2020 по 30.12.2025 Договор №37/ЮТИ о практической подготовке обучающихся от 16.03.2021, до 31.12.2025
6.	ООО "ЮТИ"	Договор №36/ЮТИ о практической подготовке обучающихся от 12.03.2021, до 31.12.2023
7.	ГПОУ ЮТК	Договор №40/ЮТИ о практической подготовке обучающихся от 19.03.2021, до 31.12.2023

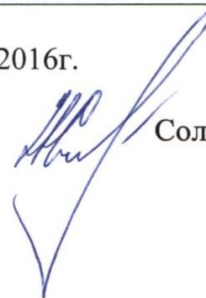
Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 09.03.03 Прикладная информатика / образовательная программа Прикладная информатика/ специализация Прикладная информатика (в экономике) (приема 2016 г., заочная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	Подпись	ФИО
Доцент		Чернышева Т.Ю.

Программа одобрена на заседании кафедры ИС № 169 от 08.02.2016г.

И.о. зам. директора - начальник ОО



Солодский С.А.

Лист изменений рабочей программы практики:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании Отделения / кафедры (протокол)
2017/2018 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 3. Обновлено содержание разделов 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС	от 04.04.2017г. №185
2018/2019 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 3. Обновлено содержание разделов 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС 5. Изменена система оценивания	от 17.05.2018г. № 195 ИС от «04» 09 2018 г. № 198
2019/2020 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 3. Обновлено содержание разделов 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС	от 06.06.2019г. № 9
2020/2021 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 3. Обновлено содержание разделов 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС 5. Обновлена форма договора о практической подготовке обучающихся	от 18.06.2020г. № 8