

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
 Д.А. Чинахов
 « 06 » 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Тип практики	Технологическая (проектно-технологическая) практика		
Направление подготовки/специальность	09.03.03 Прикладная информатика		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Прикладная информатика (в экономике)		
Специализация	Прикладная информатика (в экономике)		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Период прохождения	с 44 по 47 неделю 2020/2021 учебного года		
Курс	2	семестр	4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		
Продолжительность недель / академических часов	4/216		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч	*		
Самостоятельная работа, ч	**		
ИТОГО, ч	216		

Вид промежуточной аттестации	Диф.Зачет	Обеспечивающее подразделение	ЮТИ
------------------------------	-----------	------------------------------	-----

Руководитель ООП		Чернышева Т.Ю.
Преподаватель		Разумников С.В.

* - 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. 5 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
УК(У)-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	И.УК(У)-8.1	Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	УК(У)-8.131	Знает основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности
ОПК (У)-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	И.ОПК(У)-1.2.	Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.	ОПК(У)-1.2В3	Владеет аппаратом математической статистики для проведения теоретического исследования и для решения профессиональных задач.
				ОПК(У)-1.2У3	Умеет использовать вероятностные и статистические методы для обработки данных
ОПК (У)-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	И.ОПК(У)-2.1	Демонстрирует знание современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	ОПК(У)-2.1У4	Инструментальными и прикладными информационными технологиями в различных отраслях экономики, управления и бизнеса, в том числе отечественного производства
				ОПК(У)-2.1У1	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)-5	Способен	И.ОПК(У)-5.2.	Выполняет параметрическую	ОПК(У)-5.2В2	Параметрической

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
	инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем		настройку информационных и автоматизированных систем		настройки и установки операционных систем, создания разделов диска
				ОПК(У)-5.2У2	Пользоваться инструментами администрирования операционных систем; управлять процессами из диспетчера задач
ПК (У)-1	Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	И.ПК (У)-1.1	Проводит обследование и анализ предметной области с использованием специальных средств и методов, с целью выявления требований к будущей информационной системе	ПК (У)-1.1В2	Навыками конфигурирования вычислительных систем и сетей различного назначения
				ПК (У)-1.1У2	Выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС
ПК (У)-2	Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	И.ПК (У)-2.3	Демонстрирует навыки технического сопровождения информационных систем в процессе эксплуатации	ПК (У)-2.3В1	Работать в качестве пользователя персонального компьютера (ПК) в различных режимах и с различными программными и аппаратными средствами
				ПК (У)-2.3У1	Выбирать и оценивать архитектуру вычислительных систем, сетей и систем телекоммуникаций и их подсистем
ДПК(У)-1	Способен выполнять анализ научно-технической информации и результатов исследований в области создания информационных систем	И. ДПК(У)-1.1	Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	ДПК(У)-1.1В1	Сбор, обработка, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта, результатов экспериментов и исследований в соответствующей области исследований
				ДПК(У)-1.1У1	Применять нормативную документацию в соответствующей области знаний
		И. ДПК(У)-1.2	Подготовка элементов документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов НИОКР в области создания информационных систем	ДПК(У)-1.2В3	Проведение работ по формированию элементов технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ
		И. ДПК(У)-1.3	Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок	ДПК(У)-1.3В2	Составление отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов

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: учебная.

Тип практики:

– Технологическая (проектно-технологическая) 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

При прохождении практики будут сформированы следующие результаты обучения:

Планируемые результаты обучения при прохождении практики		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РП-1	Применять полученные знания для проведения анализа, синтеза, сравнения и оценки с использованием системного подхода, а также использовать пакеты ПП и программные средства, применяемые в практике экономических расчетов для решения задач оптимального управления.	И.ОПК(У)-1.2. И.ОПК(У)-2.1 И.УК(У)-8.1
РП-2	Владеть опытом установки и настройки операционных систем и уметь работать с различными операционными системами.	И.ОПК(У)-5.2. И.УК(У)-8.1
РП-3	Владеет навыками решения вопросов эффективности применения технических средств для решения экономических и информационных задач. Способен выбрать и/или оценить архитектуру вычислительных систем, сетей и систем телекоммуникаций и их подсистем.	И.ПК (У)-1.1 И.УК(У)-8.1
РП-4	Владеет опытом участия в выполнении проектов группового характера на различных стадиях их подготовки и реализации: «планирование – проектирование – применение – производство».	И.ПК (У)-2.3 И. ДПК(У)-1.1 И. ДПК(У)-1.2 И. ДПК(У)-1.3 И.УК(У)-8.1

5. 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 технологической практики; – первичный инструктаж по технике безопасности. <i>Ознакомительный этап:</i> – ознакомление с производством (учредительные документы, устав,	<i>Собеседование;</i> <i>Отчет по практике</i> <i>(описательная часть отчета,</i>

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

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:

Основная литература:

1. Разумников С.В. Технологическая (проектно-технологическая) практика: Методические указания к выполнению технологической (проектно-технологической)

практике для студентов специальности 09.03.03 «Прикладная информатика» / Сост. С.В. Разумников – Юрга: Изд-во Юргинского технологического института (филиала) Томского политехнического университета, 2020. – 28 с. (10 экз.).

2. Учебная и производственная практики для студентов направления подготовки «Социальная работа» : учебно-методическое пособие / составители И. Д. Беспалова, Л. А. Дыркова. — Томск : СибГМУ, 2017. — 42 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113501>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Коль, О. А. Учебная практика : методические указания / О. А. Коль, А. А. Мухамедова. — Москва : МИСИС, 2019. — 36 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129027>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Скрынник, О. В. DevOps для ИТ-менеджеров: концентрированное структурированное изложение передовых идей / О. В. Скрынник. — 2-е изд. — Москва : ДМК Пресс, 2019. — 126 с. — ISBN 978-5-97060-692-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112933>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Виссер, Д. Разработка обслуживаемых программ на языке C# : руководство / Д. Виссер ; перевод с английского Р. Н. Рагимова. — Москва : ДМК Пресс, 2017. — 192 с. — ISBN 978-5-97060-446-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93279>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Ави, П. Вероятностное программирование на практике / П. Ави ; перевод с английского А. А. Слинкин. — Москва : ДМК Пресс, 2017. — 462 с. — ISBN 978-5-97060-410-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/97346>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Виссер, Д. Разработка обслуживаемых программ на языке Java / Д. Виссер ; перевод с английского Р. Н. Рагимова. — Москва : ДМК Пресс, 2017. — 182 с. — ISBN 978-5-97060-447-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105834>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Митчелл, Р. Скрапинг веб-сайтов с помощью Python : руководство / Р. Митчелл ; перевод с английского А. В. Груздев. — Москва : ДМК Пресс, 2016. — 280 с. — ISBN 978-5-97060-223-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100903>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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**):

1. 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 для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 652055, Кемеровская область, г. Юрга, ул. Ленинградская, д. 26, главный корпус, аудитория № 1	Доска аудиторная – 1 шт., компьютер – 1 шт., колонки – 1 шт., проектор – 1 шт., экран – 1 шт., стол – 33 шт., стул – 66 шт., стол, стул преподавателя – 1 шт.
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 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.
3.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Компьютерный класс 652055, Кемеровская область, г. Юрга, ул. Ленинградская, д. 26, главный корпус, аудитория № 15	Доска аудиторная – 1 шт., компьютер – 16 шт., колонки – 1 шт., проектор – 1 шт., стол – 12 шт., стул – 39 шт., 15 компьютерных столов, экран – 1 шт., стол, стул преподавателя – 1 шт.

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

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 «Дельта»	№ 17/ЮТИ Срок действия договора с 24.03.2020 по 30.12.2025
4.	ООО «Крафт»	Договор №2. Срок действия договора с 14.01.2019 по 31.12.2024
5.	ООО «Юрга-Технологии–Инновации»	№ 15/ЮТИ Срок действия договора с 17.03.2020 по 25.12.2025

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 09.03.03 Прикладная информатика / Образовательная программа Прикладная информатика (в экономике) / Специализация Прикладная информатика (в экономике) (приема 2019 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	Подпись	ФИО
Доцент		Разумников С.В.

Программа одобрена на заседании выпускающего Отделения (протокол от 06.06.2019 г. №__9__).

И.о. заместителя директора, начальник ОО
к.т.н, доцент



подпись /С.А. Солодский/

Лист изменений рабочей программы практики:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании (протокол)
2019/2020 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 3. Обновлено содержание разделов дисциплины 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС	ОЦТ 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 дисциплины 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС	УМК ЮТИ ТПУ от 18.06.2020г. № 8
2021/2022 учебный год	1. Внесены изменения в наименование компетенций и составляющие результатов освоения программы (де-скрипторы компетенций). 2. Обновлены планируемые результаты обучения 3. Обновлено программное обеспечение 4. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 5. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС	УМК ЮТИ от «30» августа 2021 г. № 15/21