

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 2018 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

| Тип практики                                         | Преддипломная 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 35 по 38 неделю 2021/2022 учебного года |         |   |
| Курс                                                 | 4                                         | семестр | 8 |
| 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    |                                                                                       | 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. 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 |
| УК(У)-10        | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности                                                                                                                                                                                               | И.УК(У) – 10.1                    | Понимает базовые принципы функционирования экономики в условиях цифровизации                                                                                                                         | УК(У) – 10.1B1                                              | Владеет опытом оценки эффективности экономических процессов и явлений                                                                                                    |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                   |                                                                                                                                                                                                      | УК(У) – 10.1У1                                              | Умеет выявлять особенности функционирования базовых принципов экономики в цифровой среде                                                                                 |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                   |                                                                                                                                                                                                      | УК(У) – 10.131                                              | Знает основные экономические понятия.                                                                                                                                    |
| ОПК(У)-1        | Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности                                                                                             | И.ОПК(У)-1.1.                     | Демонстрирует знание основ математики, физики, вычислительной техники и программирования                                                                                                             | ОПК(У)-1.1B6                                                | Опыт работы в системах программирования на алгоритмическом языке высокого уровня; процессом подготовки и решения задач на ВС                                             |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                   |                                                                                                                                                                                                      | ОПК(У)-1.1У6                                                | Применяет основные приемы алгоритмизации и программирования на языке высокого уровня                                                                                     |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                   |                                                                                                                                                                                                      | ОПК(У)-1.136                                                | Назначение и виды ИКТ; технологии сбора, накопления, обработки, хранения, передачи информации, принципы разработки программ                                              |

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                                                                                                                  | Индикаторы достижения компетенций |                                                                                                                                                                            | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций) |                                                                                                                                                                                          |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                                                           | Код индикатора                    | Наименование индикатора достижения                                                                                                                                         | Код                                                         | Наименование                                                                                                                                                                             |
|                 |                                                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                                                                                            |                                                             |                                                                                                                                                                                          |
| 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)-2.1В1                                                | Программными и аппаратными средствами реализации информационных процессов при решении задач профессиональной деятельности.                                                               |
|                 |                                                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                                                                                            | ОПК(У)-2.1У1                                                | Применяет модели решения функциональных и вычислительных задач профессиональной деятельности, используя возможности вычислительной техники и программного обеспечения                    |
|                 |                                                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                                                                                            | ОПК(У)-2.1З1                                                | Основные понятия информатики, информационного процесса, информационных систем и технологий в будущей профессиональной деятельности                                                       |
|                 |                                                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                                                                                            | ОПК(У)-2.1В3                                                | Методами описания схем баз данных, методами работы с инструментальными средствами проектирования баз данных и знаний, управления проектами ИС и защиты информации                        |
|                 |                                                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                                                                                            | ОПК(У)-2.1У3                                                | Разрабатывать инфологические и датологические схемы баз данных; работать с инструментальными средствами проектирования баз данных и знаний, управления проектами ИС и защиты информации  |
|                 |                                                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                                                                                            | ОПК(У)-2.1З3                                                | 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                                                                                                                                                                                                                  | Индикаторы достижения компетенций |                                                                                                                                                                                                                                   | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций) |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                                                                                           | Код индикатора                    | Наименование индикатора достижения                                                                                                                                                                                                | Код                                                         | Наименование                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                                                                                                                                                   | ОПК(У)-2.1В4                                                | Инструментальными и прикладными информационными технологиями в различных отраслях экономики, управления и бизнеса, в том числе отечественного производства                                                                                                                      |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                                                                                                                                                   | ОПК(У)-2.1У4                                                | 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)-2.1З4                                                | 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)-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 | И.ОПК(У)-3.2.                     | Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. | ОПК(У)-3.2.В1                                               | Методами и средствами обеспечения безопасности данных и компьютерных систем                                                                                                                                                                                                     |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                                                                                                                                                   | ОПК(У)-3.2.У1                                               | Шифровать хранимые и передаваемые данные; определять оптимальные типы криптографических протоколов при передаче информации                                                                                                                                                      |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                                                                                                                                                   | ОПК(У)-3.2.З1                                               | Виды угроз в ИС. Современные методы обеспечения информационной безопасности,                                                                                                                                                                                                    |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                           | И.ОПК(У)-3.3.                     | Готовит обзоры, аннотации, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.                                                | ОПК(У)-3.3.В1                                               | Сбора информации, аннотирования научных докладов; Владеть навыками использования научного языка, научной терминологией                                                                                                                                                          |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                                                                                                                                                   | ОПК(У)-3.3.У1                                               | Использовать методы научного познания в                                                                                                                                                                                                                                         |

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                                                                            | Индикаторы достижения компетенций |                                                                                                                                            | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций) |                                                                                                                                                                               |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                     | Код индикатора                    | Наименование индикатора достижения                                                                                                         | Код                                                         | Наименование                                                                                                                                                                  |
|                 |                                                                                                                                                                     |                                   |                                                                                                                                            |                                                             | профессиональной деятельности                                                                                                                                                 |
|                 |                                                                                                                                                                     |                                   |                                                                                                                                            | ОПК(У)-3.3.31                                               | Методы сбора информации                                                                                                                                                       |
| ОПК (У)-4       | Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью                           | И.ОПК(У)-4.1.                     | Демонстрирует знание основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. | ОПК(У)-4.1.B1                                               | Технологиями прототипирования и разработки технического задания на основе ГОС стандартов на этапе проектирования ИС                                                           |
|                 |                                                                                                                                                                     | И.ОПК(У)-4.2.                     | Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.                      | ОПК(У)-4.1.U1                                               | Описывать базовую функциональность проектируемой ИС и анализировать работу системы в целом                                                                                    |
|                 |                                                                                                                                                                     | И.ОПК(У)-4.3.                     | Составляет техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы.                                           | ОПК(У)-4.2.U1                                               | Документировать процессы создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла на основе применения международных норм и стандартов                                 |
|                 |                                                                                                                                                                     |                                   |                                                                                                                                            | ОПК(У)-4.3.B1                                               | Опытном разработке технической документации; использования функциональных и технологических стандартов ИС                                                                     |
|                 |                                                                                                                                                                     |                                   |                                                                                                                                            | ОПК(У)-4.3.U1                                               | Вести эксплуатационную документацию, организационно-распорядительные документы по защите информации                                                                           |
| ОПК (У)-5       | Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем                                                          | И.ОПК(У)-5.3.                     | Устанавливает программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем                                              | ОПК(У)-5.3.B1                                               | Навыками запуска в работу и эксплуатации периферийных устройств, имеет опыт проектирования и расчёта конфигурации локальной вычислительной сети. системного администрирования |
| ОПК (У)-6       | Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования | И.ОПК(У)-6.3.                     | Проводит инженерные расчеты основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.                | ОПК(У)-6.3.B1                                               | Специальными методами и средствами проведения расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.                        |
| ОПК (У)-7       | Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения                                                                                | И.ОПК(У)-7.3.                     | Программирует, занимается отладкой и тестированием прототипов программно-технических комплексов задач.                                     | ОПК(У)-7.3.B2                                               | Владеет навыками разработки алгоритмов, программирования, отладки и тестирования                                                                                              |

| Код компетенции  | Наименование компетенции                                                                                                                                | Индикаторы достижения компетенций |                                                                                                                                                                 | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций) |                                                                                                   |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                                                                                                                                                         | Код индикатора                    | Наименование индикатора достижения                                                                                                                              | Код                                                         | Наименование                                                                                      |
|                  |                                                                                                                                                         |                                   |                                                                                                                                                                 |                                                             | информационных систем                                                                             |
| <b>ОПК (У)-8</b> | Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла                                            | <b>И.ОПК(У)-8.2.</b>              | Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.                                | <b>ОПК(У)-8.2.B1</b>                                        | Методы оценки эффективности проекта ИС                                                            |
| <b>ОПК (У)-9</b> | Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп | <b>И.ОПК(У)-9.3.</b>              | Проводит презентации, переговоры, публичные выступления.                                                                                                        | <b>ОПК(У)-9.3.B2</b>                                        | Опыт применения современных информационно-коммуникационных технологий для организации презентаций |
|                  |                                                                                                                                                         |                                   |                                                                                                                                                                 | <b>ОПК(У)-9.3.У2</b>                                        | Презентовать и защищать результаты работы в аудиториях различной степени подготовленности         |
| <b>ПК (У)-1</b>  | Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе         | <b>И.ПК (У)-1.1</b>               | Проводит обследование и анализ предметной области с использованием специальных средств и методов, с целью выявления требований к будущей информационной системе | <b>ПК (У)-1.1B1</b>                                         | Инструментальными средствами и технологиями проектирования ИС                                     |
|                  |                                                                                                                                                         |                                   |                                                                                                                                                                 | <b>ПК (У)-1.1B2</b>                                         | Навыками конфигурирования вычислительных систем и сетей различного назначения                     |
|                  |                                                                                                                                                         |                                   |                                                                                                                                                                 | <b>ПК (У)-1.1У1</b>                                         | Проводить анализ предметной области                                                               |
|                  |                                                                                                                                                         |                                   |                                                                                                                                                                 | <b>ПК (У)-1.1У2</b>                                         | выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС                               |
|                  |                                                                                                                                                         | <b>И.ПК (У)-1.2</b>               | Формирует и анализирует требования к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализует предметную область проекта                                | <b>ПК (У)-1.2B1</b>                                         | Основными методами по управлению требованиями к информационной системе                            |
|                  |                                                                                                                                                         |                                   |                                                                                                                                                                 | <b>ПК (У)-1.2У1</b>                                         | Использовать инструментальные средства для анализа требований к будущей информационной системе    |
| <b>ПК (У)-2</b>  | Способен разрабатывать и                                                                                                                                | <b>И.ПК (У)-2.2</b>               | <i>Демонстрирует навыки разработки и адаптивирования</i>                                                                                                        | <b>ПК (У)-2.2B2</b>                                         | Методологией организации                                                                          |

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                                    | Индикаторы достижения компетенций |                                                                                                                                          | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций) |                                                                                                                                                                       |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                             | Код индикатора                    | Наименование индикатора достижения                                                                                                       | Код                                                         | Наименование                                                                                                                                                          |
|                 | адаптировать прикладное программное обеспечение                                                                             |                                   | прикладного программного обеспечения                                                                                                     |                                                             | администрирования аппаратно-программных платформ                                                                                                                      |
|                 |                                                                                                                             |                                   |                                                                                                                                          | ПК (У)-2.2В3                                                | Навыками анализа и оценки архитектуры вычислительных систем и ее компонентов                                                                                          |
|                 |                                                                                                                             |                                   |                                                                                                                                          | ПК (У)-2.2У2                                                | Модифицировать ИС в изменившихся условиях эксплуатации и бизнес-процесса                                                                                              |
|                 |                                                                                                                             | 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)-3        | Способен проектировать ИС по видам обеспечения                                                                              | И.ПК (У)-3.1                      | Демонстрирует знание современных методологий проектирования информационных систем по видам обеспечения                                   | ПК (У)-3.1В1                                                | Работать с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов, архитектуры ИС                                       |
|                 |                                                                                                                             |                                   |                                                                                                                                          | ПК (У)-3.1В2                                                | Современными подходами к архитектуре IT-решений предприятия                                                                                                           |
|                 |                                                                                                                             |                                   |                                                                                                                                          | ПК (У)-3.1У1                                                | Проектировать программные приложения по видам обеспечения                                                                                                             |
|                 |                                                                                                                             |                                   |                                                                                                                                          | ПК (У)-3.1У2                                                | Формировать архитектуру программных комплексов для информатизации предприятий                                                                                         |
| 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-                                                           |

| Код компетенции | Наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенций |                                                                                           | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций) |                                                                                             |
|-----------------|--------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                          | Код индикатора                    | Наименование индикатора достижения                                                        | Код                                                         | Наименование                                                                                |
|                 |                          |                                   |                                                                                           |                                                             | 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:** *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

При прохождении практики будут сформированы следующие результаты обучения:

| Планируемые результаты обучения при прохождении практики |                                                                                                                           | Индикатор достижения компетенции                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код                                                      | Наименование                                                                                                              |                                                                                                                                   |
| РП-1                                                     | Выполнять аналитический обзор достижений современной науки и техники в рассматриваемой области знаний                     | И.УК(У)-8.1<br>И.УК (У) – 10.1<br>И. ДПК(У)-1.1<br>И. ДПК(У)-1.2<br>И. ДПК(У)-1.3<br>И.ОПК(У)-3.2<br>И.ОПК(У)-3.3<br>И.ОПК(У)-1.1 |
| РП-2                                                     | анализировать возможности использования информационных систем, выбирать программные средства, описывать их характеристики | И.УК(У)-8.1<br>И.УК (У) – 10.1<br>И.ОПК(У)-8.2<br>И.ОПК(У)-9.3.<br>И.ОПК(У)-2.1                                                   |
| РП-3                                                     | Проводить концептуальное, функциональное и логическое                                                                     | И.УК(У)-8.1                                                                                                                       |

|      |                                                                                  |                                                                                                                  |
|------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | проектирование задачи                                                            | И.УК (У) – 10.1<br>И.ПК (У)-1.1<br>И.ПК (У)-1.2<br>И.ПК (У)-3.1<br>И.ОПК(У)-4.1.<br>И.ОПК(У)-4.2<br>И.ОПК(У)-4.3 |
| РП-4 | Выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем | И.УК(У)-8.1<br>И.УК (У) – 10.1<br>И.ПК (У)-2.2<br>И.ПК (У)-2.3<br>И.ОПК(У)-7.3.<br>И.ОПК(У)-6.3<br>И.ОПК(У)-5.3. |

## 5. Структура и содержание практики

Содержание этапов практики:

| № недели | Этапы практики, краткое содержание (виды работ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Формируемый результат обучения                                                                                                                                  |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | <p><i>Подготовительный этап:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организационное собрание студентов перед началом практики;</li> <li>– ознакомление с программой преддипломной практики;</li> <li>– первичный инструктаж по технике безопасности.</li> </ul> <p><i>Ознакомительный этап:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– - ознакомление с производством (учредительные документы, устав, организационная структура, изучение деятельности предприятия и др.).</li> </ul> | РП-1<br>Собеседование;<br>Отчет по практике<br>(описательная часть отчета, содержащая общую характеристику предприятия и организационную структуру управления), |
| 2        | <p><i>Производственный этап:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работа студентов в подразделениях предприятия по выполнению индивидуальных заданий.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | РП-2<br>Отчет по практике                                                                                                                                       |
| 3        | <p><i>Аналитический этап :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Интерпретация полученных результатов выполненного индивидуального задания, рекомендации практического характера.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                | РП-3<br>Отчет по практике                                                                                                                                       |
| 4        | <p><i>Подготовка отчета по практике:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- написание отчётов по результатам практики и подготовка к его защите (зачёта с оценкой) по практике.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | РП-4<br>Отчет по практике (должен включать сведения о конкретно выполненной работе в период практики),                                                          |

|  |  |                                                                                          |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | дневник<br>практики,<br>характерис<br>тика на<br>студента (<br>с оценкой<br>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. 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.)

3. 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.

### 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 - для практики на базе 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 для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Компьютерный класс<br>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 для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Компьютерный класс<br>652055, Кемеровская область, г. Юрга, ул. Ленинградская, д. 26, главный корпус, аудитория № 15 | 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.                                                           |

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

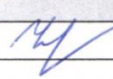
### *Материально-техническое обеспечение практики (при проведении практики на базе предприятий-партнеров)*

| №  | Наименование предприятия<br>(производственные объекты предприятия) | Реквизиты договора (наименование договора, номер, дата, срок действия договора)                                                                                                         |
|----|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Управление образованием 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 по бессрочно                                                                                                                         |
| 4. | ООО "Крафт"                                                        | Договор №2 об организации практики обучающихся. Срок действия договора с 14.01.2019 по 31.12.2024<br>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<br>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                                                                                                           |

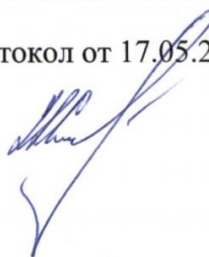
Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 09.03.03 Прикладная информатика / Образовательная программа «Прикладная информатика (в экономике)»/ специализация «Прикладная информатика (в экономике)» (приема 2018 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

| Должность | Подпись                                                                           | ФИО            |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Доцент    |  | Чернышева Т.Ю. |
|           |                                                                                   |                |

Программа одобрена на заседании кафедры ИС (протокол от 17.05.2018г. №\_195\_).

И.о. зам. директора- Руководитель ОО



Солодский С.А.

### Лист изменений рабочей программы практики:

| Учебный год           | Содержание /изменение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Обсуждено на заседании (протокол)       |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 2018/2019 учебный год | 1. Изменена система оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ИС от «04» 09 2018 г. № 198             |
| 2019/2020 учебный год | 1. Обновлено программное обеспечение<br>2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем<br>3. Обновлено содержание разделов дисциплины<br>4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС                                                                                                                                | ОЦТ от 06.06.2019г. № 9                 |
| 2020/2021 учебный год | 1. Обновлено программное обеспечение<br>2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем<br>3. Обновлено содержание разделов дисциплины<br>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 исоставляющие результатов освоения программы (де- скрипторы компетенций).<br>2. Обновлены планируемые результаты обучения<br>3. Обновлено программное обеспечение<br>4. Обновлен состав профессиональных баз данных и ин-формационно-справочных систем<br>5. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС | УМК ЮТИ от «30» августа 2021 г. № 15/21 |