

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРИЕМ 2019 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

| Информатика                                             |                                                                     |         |   |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------|---|
| Направление подготовки/<br>специальность                | 18.05.02 Химическая технология материалов<br>современной энергетики |         |   |
| Образовательная программа<br>(направленность (профиль)) | Химическая технология материалов<br>современной энергетики          |         |   |
| Специализация                                           | Химическая технология материалов ядерного<br>топливного цикла       |         |   |
| Уровень образования                                     | высшее образование - бакалавриат                                    |         |   |
| Курс                                                    | 1                                                                   | семестр | 1 |
| Трудоемкость в кредитах<br>(зачетных единицах)          | 3                                                                   |         |   |
| Виды учебной деятельности                               | Временной ресурс                                                    |         |   |
| Контактная (аудиторная)<br>работа, ч                    | Лекции                                                              | 16      |   |
|                                                         | Практические занятия                                                | 0       |   |
|                                                         | Лабораторные занятия                                                | 32      |   |
|                                                         | ВСЕГО                                                               | 48      |   |
| Самостоятельная работа, ч                               |                                                                     | 60      |   |
| ИТОГО, ч                                                |                                                                     | 108     |   |

|                                 |              |                                 |                     |
|---------------------------------|--------------|---------------------------------|---------------------|
| Вид промежуточной<br>аттестации | <b>Зачёт</b> | Обеспечивающее<br>подразделение | <b>ОМИ<br/>ШБИП</b> |
|---------------------------------|--------------|---------------------------------|---------------------|

2020 г.

## 1. Цели освоения дисциплины

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

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                                                                            | Составляющие результатов обучения |                                                                                                                                                                         |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                     | Код                               | Наименование                                                                                                                                                            |
| ОПК(У)-5        | Понимание значения информации в современном мире и способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны | ОПК(У)-5.B1                       | Владеет опытом использования современных технических средств и прикладных программ при решении учебных и инженерных задач                                               |
|                 |                                                                                                                                                                     | ОПК(У)-5.U1                       | Умеет применять компьютерную технику и информационные технологии для поиска информации и решения задач в своей учебной и профессиональной деятельности                  |
|                 |                                                                                                                                                                     | ОПК(У)-5.31                       | Знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, ее значение в развитии общества, основные требования информационной безопасности |

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

| Планируемые результаты обучения по дисциплине |                                                                                                                                                   | Компетенции |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Код                                           | Наименование                                                                                                                                      |             |
| РД 1                                          | Знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, соблюдает основные требования информационной безопасности. | ОПК(У)-5    |
| РД 2                                          | Владеет опытом использования прикладных программ и специализированных пакетов программ при решении инженерных задач.                              | ОПК(У)-5    |
| РД 3                                          | Владеет опытом использования одной из современных систем программирования (Visual Studio)                                                         | ОПК(У)-5    |
| РД 4                                          | Знает основные направления в создании информационных ресурсов для глобальных сетей, технологий централизованных и распределенных баз данных.      | ОПК(У)-5    |

## 3. Структура и содержание дисциплины

### Основные виды учебной деятельности

| Разделы дисциплины                                                                       | Формируемый результат обучения по дисциплине | Виды учебной деятельности | Объем времени, ч. |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|-------------------|
| Раздел (модуль) 1.<br>Основные понятия информатики. Аппаратура и программное обеспечение | РД1                                          | Лекции                    | 4                 |
|                                                                                          |                                              | Лабораторные занятия      | 8                 |
|                                                                                          |                                              | Самостоятельная работа    | 15                |

|                                                                                                                             |            |                           |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------|-----------|
| компьютера                                                                                                                  |            |                           |           |
| <b>Раздел (модуль) 2.<br/>Инструментальные средства<br/>информационных технологий<br/>и технологий<br/>программирования</b> | РД2<br>РД3 | Лекции                    | <b>4</b>  |
|                                                                                                                             |            | Лабораторные занятия      | <b>8</b>  |
|                                                                                                                             |            | Самостоятельная<br>работа | <b>15</b> |
| <b>Раздел (модуль) 3.<br/>Базы данных и СУБД</b>                                                                            | РД4        | Лекции                    | <b>4</b>  |
|                                                                                                                             |            | Лабораторные занятия      | <b>8</b>  |
|                                                                                                                             |            | Самостоятельная<br>работа | <b>15</b> |
| <b>Раздел (модуль) 4.<br/>Сети ЭВМ. Локальные сети.<br/>Сеть Internet.</b>                                                  | РД4        | Лекции                    | <b>4</b>  |
|                                                                                                                             |            | Лабораторные занятия      | <b>8</b>  |
|                                                                                                                             |            | Самостоятельная<br>работа | <b>15</b> |

#### **4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

##### **4.1. Учебно-методическое обеспечение**

###### **Основная литература:**

1. Информатика: учебное пособие / Е. Н. Гусева, И. Ю. Ефимова, Р. И. Коробков, К. В. Коробкова. — 4-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2016. — 260 с. — ISBN 978-5-9765-1194-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/85976> (дата обращения: 04.04.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Алексеев А. П., Информатика 2015 : учебное пособие / Алексеев А. П. - М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2015. - 400 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913591586.html> (дата обращения: 06.03.2019).-Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.-Текст: электронный
3. Гребешков А.Ю., Вычислительная техника, сети и телекоммуникации: Учебное пособие для вузов / Гребешков А.Ю. - М. : Горячая линия - Телеком, 2015. - 190 с. - ISBN 978-5-9912-0492-7 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991204927.html> (дата обращения: 20.03.2019). - Режим доступа : по подписке. Текст : электронный

###### **Дополнительная литература:**

1. Логунова, О.С. Информатика. Курс лекций: учебник / О.С. Логунова. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 148 с. —Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/110933> (дата обращения: 06.03.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ
2. Немировский, В. Б. Информатика: учебное пособие / В. Б. Немировский, А. К. Стоянов; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2011. —URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m180.pdf> (дата обращения: 6.03.2019).-Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.-Текст: электронный
1. Мойзес, О. Е.. Информатика: учебное пособие для вузов / О. Е. Мойзес, Е. А. Кузьменко, А. В. Кравцов; Томский политехнический университет (ТПУ), Институт дистанционного образования (ИДО). — 2-е изд., перераб. и доп. — Томск: Изд-во ТПУ, 2010. –Текст: непосредственный

## 4.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Электронный курс Информатика. Режим доступа: <https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=2294>. Материалы представлены в трёх разделах, включающих 8 тем. Каждый раздел содержит материалы для подготовки к лекции и для самостоятельной работы, тесты, дополнительные задания.
2. Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ). 2018. URL: <https://www.intuit.ru/studies/courses/108/108/info>

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

7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; Amazon Corretto JRE 8; Cisco Webex Meetings; Design Science MathType 6.9 Lite; Far Manager; Google Chrome; Notepad++; WinDjView; Zoom