

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРИЕМ 2017г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

| <b>Информатика 1.2</b>                               |                                                     |            |   |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------|---|
| Направление подготовки/специальность                 | <b>09.03.02 Информационные системы и технологии</b> |            |   |
| Образовательная программа (направленность (профиль)) | <b>Информационные системы и технологии</b>          |            |   |
| Специализация                                        | Геоинформационные системы                           |            |   |
| Уровень образования                                  | высшее образование - бакалавриат                    |            |   |
| Курс                                                 | 1                                                   | семестр    | 1 |
| Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)          | <b>3</b>                                            |            |   |
| Виды учебной деятельности                            | Временной ресурс                                    |            |   |
| Контактная (аудиторная) работа, ч                    | Лекции                                              | <b>16</b>  |   |
|                                                      | Практические занятия                                | <b>0</b>   |   |
|                                                      | Лабораторные занятия                                | <b>32</b>  |   |
|                                                      | <b>ВСЕГО</b>                                        | <b>48</b>  |   |
| Самостоятельная работа, ч                            |                                                     | <b>60</b>  |   |
| <b>ИТОГО, ч</b>                                      |                                                     | <b>108</b> |   |

|                              |              |                              |            |
|------------------------------|--------------|------------------------------|------------|
| Вид промежуточной аттестации | <b>Зачёт</b> | Обеспечивающее подразделение | <b>ИСТ</b> |
|------------------------------|--------------|------------------------------|------------|

## 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                                                                                                                                                                        | Результаты освоения ООП | Составляющие результатов обучения (дескриптеры компетенций) |                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                                                 |                         | Код                                                         | Наименование                                                                                                                                                                                                       |
| ОПК(У)-4        | Понимает сущность и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдает основные требования к информационной безопасности, в том числе защите государственной тайны | Р2                      | ОПК(У)-4.B1                                                 | Владеет представлением о сущности и значении информации в развитии современного общества                                                                                                                           |
|                 |                                                                                                                                                                                                 |                         | ОПК(У)-4.B2                                                 | Владеет опытом использования прикладных программ и средств автоматизированного проектирования при решении инженерных задач                                                                                         |
|                 |                                                                                                                                                                                                 |                         | ОПК(У)-4.B3                                                 | Владеет опытом использования одной из современных систем программирования                                                                                                                                          |
|                 |                                                                                                                                                                                                 |                         | ОПК(У)-4.У1                                                 | Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности |
|                 |                                                                                                                                                                                                 |                         | ОПК(У)-4.У2                                                 | Умеет разрабатывать и применять алгоритмические и программные решения в области прикладного программного обеспечения.                                                                                              |
|                 |                                                                                                                                                                                                 |                         | ОПК(У)-4.У3                                                 | Умеет решать задачи разработки алгоритмических методов и программных средств в области прикладного программирования, задачи создания простых информационных ресурсов глобальных сетей                              |
|                 |                                                                                                                                                                                                 |                         | ОПК(У)-4.31                                                 | Знает основные методы и способы получения, хранения и переработки информации.                                                                                                                                      |
|                 |                                                                                                                                                                                                 |                         | ОПК(У)-4.32                                                 | Знает основные факты, концепции, принципы естественных наук, математики и информатики, связанные с информатикой.                                                                                                   |
|                 |                                                                                                                                                                                                 |                         | ОПК(У)-4.33                                                 | Знает современные образовательные и информационные технологии, технологии разработки программного обеспечения                                                                                                      |

## 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)-4    |
| РД 2                                          | Владеет опытом использования прикладных программ и специализированных пакетов программ при решении инженерных задач.                              | ОПК(У)-4    |
| РД 3                                          | Владеет опытом использования одной из современных систем программирования (VisualStudio)                                                          | ОПК(У)-4    |
| РД 4                                          | Знает основные направления в создании информационных ресурсов для глобальных сетей, технологий централизованных и распределенных баз данных.      | ОПК(У)-4    |

## 3. Структура и содержание дисциплины

### Основные виды учебной деятельности

| Разделы дисциплины | Формируемый результат | Виды учебной деятельности | Объем времени, ч. |
|--------------------|-----------------------|---------------------------|-------------------|
|--------------------|-----------------------|---------------------------|-------------------|

|                                                                                                                 | обучения по дисциплине |                        |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|-----------|
| <b>Раздел (модуль) 1.<br/>Основные понятия информатики. Аппаратура и программное обеспечение компьютера</b>     | РД1                    | Лекции                 | <b>4</b>  |
|                                                                                                                 |                        | Лабораторные занятия   | <b>8</b>  |
|                                                                                                                 |                        | Самостоятельная работа | <b>15</b> |
| <b>Раздел (модуль) 2.<br/>Инструментальные средства информационных технологий и технологий программирования</b> | РД2<br>РД3             | Лекции                 | <b>4</b>  |
|                                                                                                                 |                        | Лабораторные занятия   | <b>8</b>  |
|                                                                                                                 |                        | Самостоятельная 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 работа | <b>15</b> |
| <b>Раздел (модуль) 4.<br/>Сети ЭВМ. Локальные сети. Сеть Internet.</b>                                          | РД4                    | Лекции                 | <b>4</b>  |
|                                                                                                                 |                        | Лабораторные занятия   | <b>8</b>  |
|                                                                                                                 |                        | Самостоятельная 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: 04.04.2017). — 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: 06.03.2017).-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: 20.03.2017). - Режим доступа : по подписке. Текст : электронный

###### **Дополнительная литература:**

1. 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: 6.03.2017).-Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.-Текст: электронный
2. 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 LMSMOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Электронный курс Информатика. Режим доступа:  
<https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1911>. Материалы представлены в трёх разделах, включающих 8 тем. Каждый раздел содержит материалы для подготовки к лекции и для самостоятельной работы, тесты, дополнительные задания.

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

1. Adobe Acrobat Reader DC
2. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic
3. Microsoft Visual Studio 2013 (Сетевой ресурс: [vap.tpu.ru](http://vap.tpu.ru))