

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Информатика

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности

12.02.05 Оптические и оптико-электронные приборы и системы (укрупненная группа **12.00.00** Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии).

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины у обучающихся **формируются компетенции:**

| Код компетенции | Результат обучения   |
|-----------------|--|
| ОК 2.           | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.     |
| ОК 4.           | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5.           | Использовать информационно-коммуникационные технологии (далее - ИКТ) в профессиональной деятельности.  |
| ОК 9.           | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности   |
| ПК 1.2.         | Выполнять типовые расчеты  |
| ПК 1.3.         | Выбирать конструктивные решения.   |
| ПК 1.6.         | Применять ИКТ для обеспечения жизненного цикла технической документации.   |
| ПК 4.2.         | Применять ИКТ при сборе, обработке и хранении технической, экономической и других видов информации   |

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- установить программные продукты
- использовать возможности компьютера для сбора, хранения и передачи информации,
- использовать прикладные программные средства
- использовать сетевые технологии обработки данных
- обезопасить данные от компьютерных вирусов

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники

- возможности информационных технологий обработки данных
- методы защиты информации от несанкционированного доступа

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы  | Объем часов |
|---|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                  | 123         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>       | 82          |
| в том числе:  |             |
| практические занятия  | 50          |
| контрольные работы  | 2           |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>            | 41          |
| в том числе:  |             |
| - составление докладов, конспектов,                           |             |
| - тестирование ПК антивирусными программами,                  |             |
| - настройка и обслуживание ПК,                                |             |
| - архивирование информации,                                   |             |
| - создание и преобразование информационных объектов,          |             |
| - создание учебной интерактивной компьютерной презентации     |             |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</b> |             |

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Математика

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности

12.02.05 Оптические и оптико-электронные приборы и системы (укрупненная группа **12.00.00** Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии).

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины у обучающихся **формируются компетенции:**

| Код компетенции | Результат обучения   |
|-----------------|--|
| ОК 2.           | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.     |
| ОК 4.           | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5.           | Использовать информационно-коммуникационные технологии (далее - ИКТ) в профессиональной деятельности.  |
| ОК 9.           | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности   |
| ПК 1.2.         | Выполнять типовые расчеты  |
| ПК 1.3.         | Выбирать конструктивные решения.   |
| ПК 1.6.         | Применять ИКТ для обеспечения жизненного цикла технической документации.   |
| ПК 4.2.         | Применять ИКТ при сборе, обработке и хранении технической, экономической и других видов информации   |

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>                               | <b>Объем часов</b> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | 123                |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | 82                 |
| в том числе:  |                    |
| практические занятия                                    | 50                 |
| контрольные работы                                      | 10                 |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | 41                 |
| - подготовка к контрольным работам                      |                    |
| - решение профессиональных задач, примеров и упражнений |                    |
| <b>Итоговая аттестация в форме экзамена.</b>            |                    |