

## 1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины *Математика* направлен на формирование следующих компетенций, отраженных в карте компетенций:

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                     | Структурные элементы компетенции (знать, уметь, владеть)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы* | Виды занятий для формирования компетенции** | Оценочные средства для проверки формирования компетенции*** |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| ОПК-1           | способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | <p>знать: основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности;</p> <p>уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры;</p> <p>владеть: культурой применения информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности.</p> | 2 семестр                                                                     | Л<br>ЛР<br>СР                               | Проверка результатов ЛР, опрос, экзамен                     |

## 2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

### 2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций

| Компетенция                                                                                                                                                                                                                                          | Этап формирования компетенции | Показатели и критерии оценивания                                                                                       |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                         | Оценочные средства для проверки формирования компетенции*** |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                      |                               | отсутствие усвоения (ниже порогового)                                                                                  | неполное усвоение (пороговое)                                                                                                                   | хорошее усвоение (углубленное)                                                                                                                       | отличное усвоение (продвинутое)                                                                                                         | Текущий контроль                                            | Промежуточная аттестация |
| ОПК-1 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности |                               |                                                                                                                        |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                         |                                                             |                          |
| знать                                                                                                                                                                                                                                                | 2 семестр                     | не знает основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности          | знает основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности частично                             | знает основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности                                           | глубоко знает основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности                      | Проверка результатов ЛР, опрос                              | Экзамен                  |
| уметь                                                                                                                                                                                                                                                |                               | не умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры | при решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры допускает существенные ошибки | умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, не допуская существенных ошибок | умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, не допуская ошибок |                                                             |                          |
| владеть                                                                                                                                                                                                                                              |                               | не владеет культурой применения ин-                                                                                    | владеет культурой применения инфор-                                                                                                             | владеет культурой применения инфор-                                                                                                                  | уверенно владеет культурой примене-                                                                                                     |                                                             |                          |

|  |  |                                                                                                  |                                                                                                        |                                                                                                                                |                                                                                                                             |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | формационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности | мационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности частично | мационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности, допускает незначительные ошибки | ния информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности, не допускает ошибок |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

## 2.2 Шкала оценивания компетенций

Оценочное средство Проверка результатов ЛР, опрос

Шкала оценивания:

оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он правильно и в полном объеме выполнил индивидуальное практическое задание и ответил на дополнительные вопросы по заданию;  
оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не выполнил индивидуальное практическое задание или не ответил на дополнительные вопросы по заданию.

Оценочное средство Экзамен

Шкала оценивания:

оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он дал правильный ответ на три вопроса из трех;  
оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он дал правильный ответ на два вопроса из трех;  
оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он дал правильный ответ на один вопрос из трех;  
оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он не смог ответить ни на один из трех вопросов.

### **3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Вопросы к экзамену:

1. Понятия «Информация» и «Информатика». Файловая структура компьютера. Единицы измерения информации.
2. Системы счисления. Позиционные системы счисления.
3. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.
4. Логические основы вычислительной техники.
5. Классификация персональных компьютеров.
6. Основные устройства компьютера. Базовая конфигурация. Системный блок.
7. Системная плата. Микропроцессор.
8. Типы памяти персонального компьютера.
9. Внешние запоминающие устройства.
10. Устройства ввода-вывода информации персонального компьютера. Клавиатура.
11. Монитор. Типы мониторов.
12. Принтер. Типы принтеров.
13. Программное обеспечение персонального компьютера.
14. Операционная система. Функции операционных систем.

15. Операционная система Microsoft Windows. Работа с объектами.
16. Операционная система Linux.
17. Классификация прикладного программного обеспечения.
18. Классификация служебного программного обеспечения.
19. Графические редакторы.
20. Пакет прикладных программ Microsoft Office.
21. Текстовый процессор Microsoft Word. Структура окна программы.
22. Создание, редактирование и форматирование документов в программе Microsoft Word.
23. Создание и редактирование таблиц в программе Microsoft Word.
24. Операции, выполняемые в таблицах программы Microsoft Word.
25. Создание и редактирование диаграмм в программе Microsoft Word. Типы диаграмм.
26. Создание, вставка и редактирование формул в программе Microsoft Word.
27. Создание, вставка и редактирование рисунков в программе Microsoft Word.
28. Программа для создания электронных таблиц Microsoft Excel. Структура окна программы.
29. Создание формул и использование функций в программе Microsoft Excel.
30. Создание диаграмм в программе Microsoft Excel. Типы диаграмм.
31. База данных. Типы баз данных. Системы управления базами данных (СУБД).
32. Программа для создания баз данных Microsoft Access. Структура окна программы.
33. Объекты базы данных программы Microsoft Access.
34. Способы создания основных объектов базы данных в программе Microsoft Access.
35. Импорт и экспорт данных в программе Microsoft Access.
36. Программа подготовки презентаций Microsoft PowerPoint. Структура окна программы.
37. Способы создания презентаций в программе Microsoft Power Point.
38. Редактирование, настройка и показ презентаций в программе Microsoft Power Point.
39. Алгоритм. Виды алгоритмов.
40. Линейный и разветвляющийся алгоритмы.
41. Циклический алгоритм.
42. Язык программирования Visual Basic.
43. Стандартные алгебраические функции в языке программирования Visual Basic.
44. Операторы языка программирования Visual Basic.
45. Компьютерные сети. Классификация компьютерных сетей.
46. Локальные компьютерные сети. Топологии сетей.
47. Глобальная компьютерная сеть Интернет.

48. Протоколы сети Интернет. Адресация в Интернет. Доменная система имен.
49. Информационные ресурсы сети Интернет.
50. Программы для работы в сети Интернет. Структура окна этих программ. Поиск информации в сети Интернет.
51. Компьютерные вирусы. Классификация компьютерных вирусов.
52. Защита информации от компьютерных вирусов. Виды антивирусных программ.

#### **4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций осуществляется путем проведения процедур текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с Положением университета о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриата.

##### **Текущий контроль проводится на занятиях в течение семестра**

*Оценочные средства текущего контроля:* Проверка результатов ЛР, опрос.

##### **Промежуточная аттестация проводится в форме зачета**

*Оценочные средства промежуточной аттестации:* Вопросы к зачету.

Уровень сформированности компетенций определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

Шкала оценивания:

оценка «отлично» (*при отличном (продвинутом) усвоении*)  
выставляется обучающемуся, если дал правильный ответ на три вопроса из трех;

оценка «хорошо» (*при хорошем (углубленном) усвоении*)  
выставляется обучающемуся, если дал правильный ответ на два вопроса из трех;

оценка «удовлетворительно» (*при неполном (пороговом) усвоении*)  
выставляется обучающемуся, если дал правильный ответ на один вопрос из трех;

оценка «неудовлетворительно» (*при отсутствии усвоения (ниже порогового)*) выставляется обучающемуся, если он не смог ответить ни на один из трех вопросов.