

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе  
д.юр.н., доц. Васильева Н.В.



30.06.2022г.

**Рабочая программа дисциплины**  
**Б1.О.15. Информационные технологии**

Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент  
Направленность (профиль): Управление бизнесом  
Квалификация выпускника: бакалавр  
Форма обучения: очная

Курс	1
Семестр	12
Лекции (час)	0
Практические (сем, лаб.) занятия (час)	36
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам (час)	72
Курсовая работа (час)	
Всего часов	108
Зачет (семестр)	12
Экзамен (семестр)	

Иркутск 2022

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 38.03.02 Менеджмент.

Автор Л.В. Казанцев

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры математических методов и цифровых технологий

Заведующий кафедрой С.С. Ованесян

### 1. Цели изучения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Информационные технологии» являются

- формирование у студента фундамента современной информационной культуры;
- обеспечение устойчивых навыков работы на персональном компьютере (ПК) с использованием современных информационных технологий в прикладной деятельности;
- обучение студентов основам современной методологии использования компьютерных информационных технологий и практической реализации их основных элементов с использованием ПК и программных продуктов общего назначения.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

#### Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции по ФГОС ВО	Компетенция
ОПК-5	Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### Структура компетенции

Компетенция	Формируемые ЗУНы
ОПК-5 Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ	З. Знать основные виды современных информационных технологий и программных средств, используемых в профессиональной деятельности У. Уметь применить информационные технологии для решения профессиональных задач Н. Владеть навыком использования программных средств при осуществлении профессиональной деятельности
ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	З. Знать принципы работы современных информационных технологий и возможности их использования для решения задач профессиональной деятельности У. Уметь использовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности Н. Владеть навыками использования принципов работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

### 3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ):  
Обязательная часть.

Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Электронная коммерция", "Анализ рыночных возможностей", "Иностранный язык (профессиональный)", "Организация предпринимательской деятельности", "Менеджмент в цифровой экономике", "1С Предприятие", "Системное и критическое мышление"

**4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед., 108 часов.

Вид учебной работы	Количество часов
Контактная(аудиторная) работа	
Лекции	0
Практические (сем, лаб.) занятия	36
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам	72
Всего часов	108

**5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**5.1. Содержание разделов дисциплины**

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Самостоят. раб.	В интерактивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
1	Основные понятия информационных технологий	12					Задание 1. Основы работы в Windows
1.1	Введение в информационные технологии	12			2		
1.2	Оконный интерфейс Windows. Работа с файлами и папками	12		4	4		
2	Технические и программные средства реализации информационных процессов	12					Тест 1. ОС Windows. Защита реферата
2.1	Архитектура и классификация ЭВМ	12			4		
2.2	Аппаратное обеспечение персональных ЭВМ	12		2	4		
2.3	Общая характеристика программного обеспечения ЭВМ	12		4	4		
2.4	Системное	12			8		

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Самостоят. раб.	В интерактивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
	программное обеспечение ЭВМ						
3	Офисное программное обеспечение	12					Тест 3. «Проведение экономических расчетов в Microsoft Excel». Тест 2. «Подготовка текстовых документов в Microsoft Word». Задание 4. Выполнение расчетов, создание диаграмм в MS Excel. Задание 5. Обработка таблиц формата «Список» в MS Excel. Задание 2. Прямое форматирование в MS Word.. Задание 3. Работа с большим документом в MS Word.
3.1	Разработка текстовых документов	12		10	18		
3.2	Экономические расчеты в электронных таблицах	12		10	18		
4	Глобальные сети ЭВМ	12					Задание 6. Основы работы в Internet
4.1	Компьютерные сети и Интернет	12		6	10		
	ИТОГО			36	72		

## 5.2. Лекционные занятия, их содержание

## 5.3. Семинарские, практические, лабораторные занятия, их содержание

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
1	Работа с файловой системой ОС Windows. Копирование и перемещение объектов. Программа Проводник. Создание ярлыков. Работа с панелью управления. WordPad, Блокнот, Калькулятор, Paint.
1	Работа с файловой системой ОС Windows. Работа с панелью управления.

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
	WordPad, Блокнот, Калькулятор, Paint. Тестирование.
2	Архитектура и классификация ЭВМ. Классификация ЭВМ. Основные устройства ЭВМ. Периферийные устройства.
2	Общая характеристика программного обеспечения ЭВМ. Понятие интерфейса пользователя, индивидуальные настройки – региональные стандарты. Файловая система ОС Windows. Настройки программы Проводник. Типы файлов, полное имя файла, свойства файла. Основные операции с файлами. Групповые операции.
2	Защита реферата. Защита реферата с презентацией по индивидуально выбранной теме.
3	Разработка текстовых документов. Настройка приложения, его интерфейс. Редактирование и форматирование текста, отличие между этими операциями.
3	Разработка текстовых документов. Виды форматирования текста. Форматы текстовых документов и их особенности.
3	Разработка комплексных текстовых документов. Иллюстрации в документе: создание используемых в тексте формул, блок – схем по вариантам. Понятие композиции, группировки объекта, послойного расположения материала иллюстрации.
3	Разработка комплексных текстовых документов. Работа с таблицами в текстовом документе. Вычисления в таблицах. Тестирование.
3	Работа с многостраничным документом. Подготовка макета курсовой работы и её оформление по главам. Использование стилей.
3	Работа с многостраничным документом. Сноски, перекрестные ссылки, списки, автособираемое оглавление.
3	Электронные таблицы. Особенности интерфейса программы. Ввод данных, автоматизация ввода. Простейшие расчёты. Копирование формул. Типы ссылок (относительные, абсолютные, смешанные, внешние) на ячейки таблицы в формулах.
3	Электронные таблицы. Встроенные функции, их синтаксис и технология применения.
3	Экономические расчеты в электронных таблицах. Проектирование формульных выражений на примерах работы с математическими функциями.
3	Графическая визуализация данных. Типы диаграмм. Построение диаграмм. Решение задач по вариантам.
3	Экономические расчеты в электронных таблицах. Правила создания таблиц списковой структуры. Основные операции со списками: сортировка, определение итогов.
3	Экономические расчеты в электронных таблицах. Основные операции со списками: фильтрация.
4	Компьютерные сети и Интернет. Службы Интернета. Поиск информации.
4	Компьютерные сети и Интернет. Коммуникационные возможности Интернета. Работа с электронной почтой.
4	Компьютерные сети и Интернет. Облачные технологии хранения и обмена информацией.

**6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (полный текст приведен в приложении к рабочей программе)**

**6.1. Текущий контроль**

<b>№ п/п</b>	<b>Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)</b>	<b>Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО</b>	<b>(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п))</b>	<b>Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)</b>	<b>Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)</b>
1	1. Основные понятия информационных технологий	ОПК-5	У.Уметь применить информационные технологии для решения профессиональных задач	Задание 1. Основы работы в Windows	Полностью выполненное задание – 5 баллов, частично выполненное задание – доля правильно выполненных заданий * 5 баллов. (5)
2	2. Технические и программные средства реализации информационных процессов	ОПК-5	3.Знать основные виды современных информационных технологий и программных средств, используемых в профессиональной деятельности	Защита реферата Часть реферата о программном обеспечении по теме	8 баллов - найдено и представлено достаточное количество актуальной информации по теме, 5 баллов - информация найдена не актуальная или не в полном объеме, 0 баллов - найденная информация не соответствует теме реферата (8)
3		ОПК-5	3.Знать основные виды современных информационных технологий и программных средств, используемых в профессиональной деятельности	Защита реферата Часть реферата об аппаратном обеспечении по теме	7 баллов - найдено и представлено достаточное количество актуальной информации по теме, 4 балла - информация найдена не актуальная или не в полном объеме, 0 баллов - найденная информация не соответствует теме реферата (7)
4		ОПК-5	3.Знать основные виды современных информационных	Тест 1. ОС Windows	Процент правильных ответов * 10

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100- балльной шкале)
			технологий и программных средств, используемых в профессиональной деятельности		баллов, округленных до ближайшего большого целого числа (10)
5	3. Офисное программное обеспечение	ОПК-5	Н. Владеть навыком использования программных средств при осуществлении профессиональной деятельности	Задание 2. Прямое форматирование в MS Word.	Полностью выполненное задание – 10 баллов, частично выполненное задание – доля правильно выполненных заданий * 10 баллов. (10)
6		ОПК-5	У. Уметь применить информационные технологии для решения профессиональных задач	Задание 3. Работа с большим документом в MS Word.	Полностью выполненное задание – 10 баллов, частично выполненное задание – доля правильно выполненных заданий * 10 баллов. (10)
7		ОПК-5	Н. Владеть навыком использования программных средств при осуществлении профессиональной деятельности	Задание 4. Выполнение расчетов, создание диаграмм в MS Excel Построение диаграмм	Полностью выполненное задание – 8 баллов, частично выполненное задание – доля правильно выполненных заданий * 8 баллов. (8)
8		ОПК-5	У. Уметь применить информационные технологии для решения профессиональных задач	Задание 4. Выполнение расчетов, создание диаграмм в MS Excel Создание таблиц	Полностью выполненное задание – 7 баллов, частично выполненное задание – доля правильно выполненных заданий * 7 баллов. (7)
9		ОПК-6	У. Уметь использовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной	Задание 5. Обработка таблиц формата «Список» в MS Excel	Полностью выполненное задание – 10 баллов, частично выполненное задание – доля правильно



№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100- балльной шкале)
			деятельности		выполненных заданий * 10 баллов. (10)
10		ОПК-5	З.Знать основные виды современных информационных технологий и программных средств, используемых в профессиональной деятельности	Тест 2. «Подготовка текстовых документов в Microsoft Word»	Количество правильных ответов * 10 баллов, округленных до ближайшего большого целого числа (10)
11		ОПК-6	З.Знать принципы работы современных информационных технологий и возможности их использования для решения задач профессиональной деятельности	Тест 3. «Проведение экономических расчетов в Microsoft Excel»	Количество правильных ответов * 10 баллов, округленных до ближайшего большого целого числа (10)
12	4. Глобальные сети ЭВМ	ОПК-6	Н.Владеть навыками использования принципов работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Задание 6. Основы работы в Internet	Полностью выполненное задание – 5 баллов, частично выполненное задание – доля правильно выполненных заданий * 5 баллов (5)
				<b>Итого</b>	<b>100</b>

## 6.2. Промежуточный контроль (зачет, экзамен)

Рабочим учебным планом предусмотрен Зачет в семестре 12.

### ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ:

1-й вопрос билета (40 баллов), вид вопроса: Тест/проверка знаний. Критерий: Вариант теста включает 20 вопросов. Каждый правильный ответ на вопрос теста оценивается в 2 балла. Итого – до 40 баллов..

**Компетенция: ОПК-5 Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ**

**Знание:** Знать основные виды современных информационных технологий и программных средств, используемых в профессиональной деятельности

1. Виды программного обеспечения, системное программное обеспечение.
2. Глобальная сеть Internet. Основные сервисы.
3. Инструментарий работы с большим документом.
4. Информационные технологии: определение, классификация, состав.
5. Определение большого документа.
6. Определение главного документа.
7. Определение форматирования текста. Способы форматирования текста.
8. Определение шаблона. Способы создания документа на основе шаблона.
9. Определение электронной таблицы. Структурные элементы электронной таблицы.
10. Основные элементы документа: назначения, особенности. Последовательность шагов при создании документа.
11. Последовательность создания документа слияния. Работа с основным документом. Работа с источником данных.
12. Программное обеспечение подготовки текстовых документов.
13. Программное обеспечение работы с таблицами.
14. Процесс ввода текста.
15. Работа с главным документом.
16. Технология построения диаграмм.
17. Файловая система Windows: работа с папками, файлами.

**Компетенция: ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности**

Знание: Знать принципы работы современных информационных технологий и возможности их использования для решения задач профессиональной деятельности

18. Адресация в электронной таблице. Способы адресации.
19. Виды и назначение диаграмм. Элементы диаграмм.
20. Операции модификации свойств ячейки.
21. Операции редактирования таблицы. Специфические операции редактирования таблицы.
22. Организация вычислений в электронной таблице. Функции.
23. Поиск информации в Internet.
24. Свойства ячейки. Типы данных в электронных таблицах. Особенности ввода различных типов данных.
25. Форматирование таблицы. Управление значением ячейки с помощью форматов.

#### ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УМЕНИЙ:

2-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Задание на умение. Критерий: Правильная организация исходных данных – до 10 баллов, дизайн интерфейса – до 5 баллов, полнота функционала – до 15 баллов..

**Компетенция: ОПК-5 Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ**

Умение: Уметь применить информационные технологии для решения профессиональных задач

Задача № 1. Создать таблицу заданной структуры. Ввести в таблицу не менее 15 записей. Выполнить элементы задания по обработке данных для последующего анализа. Каждый элемент задания выполнять на отдельном рабочем листе, копируя в него таблицу с исходными данными.

**Компетенция: ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности**

Умение: Уметь использовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

Задача № 2. Организовать обработку базы данных указанным инструментом

#### ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАВЫКОВ:

3-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Задание на навыки. Критерий: Полнота охвата темы – до 5 баллов, выполнение пунктов обработки текста – до 10 баллов; создание таблицы, соответствующей заданию, – до 5 баллов, правильное выполнение каждого пункта задания до 5 баллов, правильное построение диаграммы – до 5 баллов. Итого: до 30 баллов.

**Компетенция: ОПК-5 Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ**

Навык: Владеть навыком использования программных средств при осуществлении профессиональной деятельности

Задание № 1. Создать и отформатировать текст по теме и с параметрами, соответствующими варианту задания

**Компетенция: ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности**

Навык: Владеть навыками использования принципов работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

Задание № 2. Построить таблицу в MS Excel и произвести в ней вычисления, определенные заданием

#### ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
**«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «БГУ»)**

Направление - 38.03.02 Менеджмент  
Профиль - Управление бизнесом  
Кафедра математических методов и  
цифровых технологий  
Дисциплина - Информационные  
технологии

#### БИЛЕТ № 1

1. Тест (40 баллов).
2. Организовать обработку базы данных указанным инструментом (30 баллов).
3. Создать и отформатировать текст по теме и с параметрами, соответствующими варианту задания (30 баллов).

Составитель \_\_\_\_\_ Л.В. Казанцев

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ С.С. Ованесян

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **а) основная литература:**

1. Поляков В. П. Информатика для экономистов. учеб. для бакалавров. допущено М-вом образования и науки РФ/ под ред. В. П. Полякова.- М.: Юрайт, 2013.-524 с.
2. Косарев В. П., Поляков В. П. Информатика для экономистов. Практикум. учеб. пособие для бакалавров. допущено М-вом образования и науки РФ/ под ред. В. П. Полякова, В. П. Косарева.- М.: Юрайт, 2013.-343 с.
3. Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Техническое и программное обеспечение [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Акимова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2016. — 190 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47673.html>

### **б) дополнительная литература:**

1. Интернет-технологии в экономике знаний. учеб. пособие для вузов. рек. УМО вузов России по образованию/ Н. М. Абдикеев [и др.].- М.: ИНФРА-М, 2010.-448 с.
2. Румянцева Е. Л., Слюсарь В. В., Гагарина Л. Г. Информационные технологии. допущено М-вом образования РФ. учеб. пособие для сред. проф. образования/ Е. Л. Румянцева, В. В. Слюсарь.- М.: ИНФРА-М, 2007.-255 с.
3. Ведерникова Т. И., Пешкова О. В. Информационные технологии и программирование. метод. указания по выполнению курсовой работы для спец. 080801 Прикладная информатика в экономике/ сост. Т. И. Ведерникова, О. В. Пешкова.- Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2008.-15 с.
4. Головицына М.В. Информационные технологии в экономике [Электронный ресурс] / М.В. Головицына. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 589 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52152.html>
5. Журавлева М.М. Анимация в рекреации и туристской деятельности [Электронный ресурс]: курс лекций/ М.М. Журавлева— Электрон. текстовые данные.— Иркутск: Иркутский филиал Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодёжи и туризма, 2011.— 159 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15682.html>.— ЭБС «IPRbooks»
6. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебник / Ю.Ю. Громов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 260 с. — 978-5-8265-1428-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63852.html>
7. Пахомова Н.А. Информационные технологии в менеджменте [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н.А. Пахомова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 93 с. — 978-5-4486-0033-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70765.html>

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля), включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы**

Для освоения дисциплины обучающемуся необходимы следующие ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- Сайт Байкальского государственного университета, адрес доступа: <http://bgu.ru/>, доступ круглосуточный неограниченный из любой точки Интернет
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, адрес доступа: <http://elibrary.ru/>. доступ к российским журналам, находящимся полностью или частично в открытом доступе при условии регистрации

- Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании", адрес доступа: <http://www.ict.edu.ru/lib/>. доступ неограниченный
- Сайт для создания презентаций, адрес доступа: <http://prezi.com>. доступ неограниченный
- Электронно-библиотечная система IPRbooks, адрес доступа: <http://www.iprbookshop.ru>. доступ неограниченный

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Изучать дисциплину рекомендуется в соответствии с той последовательностью, которая обозначена в ее содержании. Для успешного освоения курса обучающиеся должны иметь первоначальные знания в области Информатики и ИКТ средней школы.

На лекциях преподаватель озвучивает тему, знакомит с перечнем литературы по теме, обосновывает место и роль этой темы в данной дисциплине, раскрывает ее практическое значение. В ходе лекций студенту необходимо вести конспект, фиксируя основные понятия и проблемные вопросы.

Практические (семинарские) занятия по своему содержанию связаны с тематикой лекционных занятий. Начинать подготовку к занятию целесообразно с конспекта лекций. Задание на практическое (семинарское) занятие сообщается обучающимся до его проведения. На семинаре преподаватель организует обсуждение этой темы, выступая в качестве организатора, консультанта и эксперта учебно-познавательной деятельности обучающегося.

Изучение дисциплины (модуля) включает самостоятельную работу обучающегося.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателей являются:

- текущие консультации;
- коллоквиум как форма контроля освоения теоретического содержания дисциплин: (в часы консультаций, предусмотренные учебным планом);
- прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий);
- прием и защита лабораторных работ (во время проведения занятий);
- выполнение курсовых работ в рамках дисциплин (руководство, консультирование и защита курсовых работ в часы, предусмотренные учебным планом) и др.

Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- самостоятельное изучение отдельных тем или вопросов по учебникам или учебным пособиям;
- написание рефератов, докладов;
- подготовка к семинарам и лабораторным работам;
- выполнение домашних заданий в виде решения отдельных задач, проведения типовых расчетов, расчетно-компьютерных и индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплин и др.

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения**

В учебном процессе используется следующее программное обеспечение:

- Adobe Acrobat Reader\_11,
- MS Office,
- 7-Zip,

- OpenOffice.org,
- WinDjView,
- Notepad++,

#### **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю):**

В учебном процессе используется следующее оборудование:

- Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза,
- Учебные аудитории для проведения: занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения,
- Мультимедийный класс,
- Компьютерный класс,
- Лаборатория Информационных технологий в профессиональной деятельности