

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

УТВЕРЖДАЮ

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



26.06.2023г.

**Рабочая программа дисциплины**

Б1.У.2. Анализ данных на платформе 1С: Предприятие

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль): Цифровая экономика

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Курс	3
Семестр	32
Лекции (час)	36
Практические (сем, лаб.) занятия (час)	36
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам (час)	72
Курсовая работа (час)	
Всего часов	144
Зачет (семестр)	
Экзамен (семестр)	32

Иркутск 2023

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 38.03.05  
Бизнес-информатика.

Автор Д.С. Матусевич

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

Заведующий кафедрой А.В. Родионов

Дата актуализации рабочей программы: 28.06.2024

Дата актуализации рабочей программы: 30.06.2025

### 1. Цели изучения дисциплины

Получение навыков проектирования и программирования на платформе "1С: Предприятие 8.3"

### 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
ПК-9	Способен проводить анализ данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта

#### Структура компетенции

Компетенция	Формируемые ЗУНы
ПК-9 Способен проводить анализ данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта	З. Знать способы и методы анализа данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта У. Уметь проводить анализ данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта Н. Владеть навыками анализа данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта

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

Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ): Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Бухгалтерский учёт"

### 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 4 зач. ед., 144 часов.

Вид учебной работы	Количество часов
Контактная(аудиторная) работа	
Лекции	36
Практические (сем, лаб.) занятия	36
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам	72
Всего часов	144

### 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	Архитектура «1С: Предприятие» версий 8.2 и 8.3.	32	6	6	14		Разработка прикладного решения на базе платформы 1С: Предприятие
2	Хранение нормативно-справочной и оперативной информации в «1С: Предприятие».	32	6	6	12		
3	Проектирование интерфейса в «1С: Предприятие»: формы, макеты, события.	32	4	4	10		Создание каркаса конфигурации
4	Применение регистров в «1С: Предприятие».	32	4	4	10		Применение регистров бухгалтерии. Применение регистров накоплений. Применение регистров сведений
5	Создание бизнес-процессов в «1С: Предприятие».	32	4	4	10		Применение бизнес-процессов и задач
6	Расчетные задачи в «1С: Предприятие».	32	6	6	10		Применение регистров расчета
7	Построение запросов в «1С: Предприятие»	32	6	6	6		Создание запросов к информационной базе
	ИТОГО		36	36	72		

## 5.2. Лекционные занятия, их содержание

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
1	Архитектура «1С: Предприятие» версий 8.2 и 8.3.	Место 1С: Предприятие на рынке корпоративных информационных систем; история создания «1С: Предприятие» версии 7.7, 8.0, 8.1, 8.2, 8.3; концепция «клиент-сервер» в «1С: Предприятие»; архитектура «1С: Предприятие»
2	Хранение нормативно-справочной и оперативной информации в «1С:	Используемые типы данных в «1С: Предприятие»; понятие «реквизита», «табличного реквизита»; назначение Справочников и Перечислений в «1С: Предприятие»; понятие Документа в «1С: Предприятие»; связь между объектами в «1С: Предприятие»

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
	Предпри-ятие».	
3	Проектирование интерфейса в «1С: Предприятие»: формы, макеты, события.	Понятие «Обычного приложения» и «Управляемого приложения»; проектирование форм объектов; виды событий на формах; «Система компоновки данных» в «1С: Предприятие»; использование «Общих модулей» в «1С: Предприятие»
4	Применение регистров в «1С: Предприятие».	Понятие регистра в «1С: Предприятие»; назначение и конфигурирование Регистра сведений; назначение и конфигурирование Регистра накоп-лений; назначение и конфигурирование Регистра бухгалтерии;
5	Создание бизнес-процессов в «1С: Предприятие».	Настройка прав пользователей в «1С: Предприя-тие»; понятие «Бизнес-процесс», «Задача» в «1С: Предприятие»; «Карта маршрута» как инструмент управления бизнес-процессом в «1С: Предприя-тие»
6	Расчетные задачи в «1С: Предприятие».	Назначение расчетных задач; назначение и конфи-гурирование Регистра расчетов, Плана видов рас-чета; программирование с применением Регистра расчетов
7	Построение запросов в «1С: Предприятие»	Внутренняя структура базы данных «1С: Пред-приятие»; «Консоль запросов» - назначение и ис-пользование; основные команды для манипулиро-вания базой данных

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

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
2	Создание каркаса конфигурации. Задание для работы на тренажере 1. Создание каркаса конфи-гурации
4	Применение регистров сведений. Задание для работы на тренажере 2. Применение регистров сведений
4	Применение регистров накоплений. Задание для работы на тренажере 3. Применение регистров накоплений
4	Применение регистров бухгалтерии. Задание для работы на тренажере 4. Применение регистров бухгалтерии
5	Применение бизнес-процессов и задач. Задание для работы на тренажере 5. Применение бизнес-процессов и задач
6	Применение регистров расчета. Задание для работы на тренажере 6. Применение регистров расчета
7	Создание запросов к ин-формационной базе. Задание для работы на тренажере 7. Создание запросов к ин-формационной базе
1	Разработка прикладного решения на базе платформе 1С: Предприятие. Проект 1. Разработка прикладного решения на базе платформе 1С: Предприятие

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

### 6.1. Текущий контроль

№ 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)
1	1. Архитектура «1С: Предприятие» версий 8.2 и 8.3.	ПК-9	З.Знать способы и методы анализа данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта У.Уметь проводить анализ данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта Н.Владеть навыками анализа данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта	Разработка прикладного решения на базе платформе 1С: Предприятие проектирование	защита проекта (30)
2		ПК-9	З.Знать способы и методы анализа данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта У.Уметь проводить анализ данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта Н.Владеть навыками анализа данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта	Разработка прикладного решения на базе платформе 1С: Предприятие	защита проекта (35)
3	3. Проектирование ин-терфейса в «1С: Предприятие»: формы, макеты, события.	ПК-9	З.Знать способы и методы анализа данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта У.Уметь проводить анализ данных по созданию, развитию,	Создание каркаса конфигурации	аппробация на тестовых данных (5)

№ 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)
			выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта Н.Владеть навыками анализа данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта		
4	4. Применение регистров в «1С: Предприятие».	ПК-9	З.Знать способы и методы анализа данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта У.Уметь проводить анализ данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта Н.Владеть навыками анализа данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта	Применение регистров бухгалтерии	аппробация на тестовых данных (5)
5		ПК-9	З.Знать способы и методы анализа данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта У.Уметь проводить анализ данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта Н.Владеть навыками анализа данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-	Применение регистров накоплений	аппробация на тестовых данных (5)

№ 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)
			продукта		
6		ПК-9	З.Знать способы и методы анализа данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта У.Уметь проводить анализ данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта Н.Владеть навыками анализа данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта	Применение регистров сведений	апробация на тестовых данных (5)
7	5. Создание бизнес-процессов в «1С: Предприятие».	ПК-9	З.Знать способы и методы анализа данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта У.Уметь проводить анализ данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта Н.Владеть навыками анализа данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта	Применение бизнес-процессов и задач	апробация на тестовых данных (5)
8	6. Расчетные задачи в «1С: Предприятие».	ПК-9	З.Знать способы и методы анализа данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта У.Уметь проводить анализ данных по	Применение регистров расчета	апробация на тестовых данных (5)

№ 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)
			созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта Н.Владеть навыками анализа данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта		
9	7. Построение запросов в «1С: Предприятие»	ПК-9	З.Знать способы и методы анализа данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта У.Уметь проводить анализ данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта Н.Владеть навыками анализа данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта	Создание запросов к информационной базе	соответствие эталонному решению автоматизированной системы проверки (5)
				<b>Итого</b>	<b>100</b>

## 6.2. Промежуточный контроль (зачет, экзамен)

Рабочим учебным планом предусмотрен Экзамен в семестре 32.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ:

1-й вопрос билета (40 баллов), вид вопроса: Тест/проверка знаний. Критерий: Тест, количество баллов рассчитывается как 40 баллов \* процент правильных ответов.

**Компетенция: ПК-9 Способен проводить анализ данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта**

**Знание:** Знать способы и методы анализа данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта

1. Администрирование 1С. Роли, пользователи, настройка прав пользователя. Резервное копирование и развертывание.
2. Архитектура 1С (конфигурация, платформа, база данных). Поддерживаемые форматы, распределенные базы данных. Кластер 1С. Web-сервер 1С.
3. Бизнес-процессы в 1С: назначение, карта маршрута, обработка этапов маршрута. Задачи
4. Даталогический анализ информационных систем на базе 1С. Назначение Справочников, Перечислений, Документов.
5. Документы в 1С: назначение, проведение документа, движения документа, ввод на основании.
6. Место 1С: Предприятие среди корпоративных информационных систем. Организация обслуживания клиентов (сеть франчайзи, система сертификации). Информационно-технологическое сопровождение (ИТС).
7. Обработки в 1С: назначение, внешние обработки. Библиотека стандартных подсистем.
8. Общие модули в 1С: назначение, связь с клиент-серверной обработкой данных. Модуль сеанса: назначение, связь со списком пользователей.
9. Отчеты в 1С: назначение, связь с запросами, связь с виртуальными таблицами регистров.
10. Подсистема в 1С: назначение, группировка объектов по подсистемам, настройка окон
11. Понятие реквизита и табличного реквизита. Типы данных. Ссылочный тип данных. Стандартные реквизиты Справочников и Документов.
12. Реализация клиент-серверной обработки данных.
13. Регистр накоплений: назначение, связь с Документами, различие «остатки» и «обороты», используемые виртуальные таблицы.
14. Регистр расчета: назначение, связь с Видами расчета, вытесняющие виды расчета, базовые виды расчета
15. Регистр сведений: назначение, понятие «периодичности», «независимости». Выбор данных из регистра.
16. Регистры 1С: назначение, понятие измерения, ресурса, реквизита. Связь Регистров с Документами.
17. Регистры бухгалтерии: назначение, связь с Документами, связь с Планами счетов, ведение «двойной записи» и забалансового учета.
18. Система компоновки данных (СКД): назначение, понятие «заголовка», «шапки», «таблицы», «подвала».
19. Форма документа: назначение, модуль документа, обработка событий
20. Язык запросов в 1С. Базовые команды: ВЫБРАТЬ, ИЗ, КАК, РАЗЛИЧНЫЕ, СГРУППИРОВАТЬ и др.

#### ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УМЕНИЙ:

2-й вопрос билета (40 баллов), вид вопроса: Задание на умение. Критерий: полный, исчерпывающий ответ - до 40 баллов.

**Компетенция: ПК-9 Способен проводить анализ данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта**

Умение: Уметь проводить анализ данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта

Задача № 1. Выделение подсистем в 1С: назначение, группировка объектов по подсистемам, настройка окон

Задача № 2. Даталогический анализ информационных систем на базе 1С. Назначение Справочников, Перечислений, Документов.

Задача № 3. использование общих модулей в 1С: назначение, связь с клиент-серверной обработкой данных. Модуль сеанса: назначение, связь со списком пользователей.

- Задача № 4. Использование системы компоновки данных (СКД): назначение, понятие «заголовка», «шапки», «таблицы», «подвала».
- Задача № 5. Использование языка запросов в 1С. Базовые команды: ВЫБРАТЬ, ИЗ, КАК, РАЗЛИЧНЫЕ, СГРУППИРОВАТЬ и др.
- Задача № 6. Применение регистров бухгалтерии: назначение, связь с Документами, связь с Планами счетов, ведение «двойной записи» и забалансового учета.
- Задача № 7. Применение регистров накоплений: назначение, связь с Документами, различие «остатки» и «обороты», используемые виртуальные таблицы.
- Задача № 8. Применение регистров расчета: назначение, связь с Видами расчета, вытесняющие виды расчета, базовые виды расчета
- Задача № 9. Применение регистров сведений: назначение, понятие «периодичности», «независимости». Выбор данных из регистра.
- Задача № 10. Проектирование и создание Бизнес-процессов в 1С: назначение, карта маршрута, обработка этапов маршрута. Задачи
- Задача № 11. Проектирование реквизитов и табличного реквизита. Типы данных. Ссылочный тип данных. Стандартные реквизиты Справочников и Документов.
- Задача № 12. Разработка документов в 1С: назначение, проведение документа, движения документа, ввод на основании.
- Задача № 13. Разработка отчетов в 1С: назначение, связь с запросами, связь с виртуальными таблицами регистров.
- Задача № 14. Реализация клиент-серверной обработки данных.

#### ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАВЫКОВ:

3-й вопрос билета (20 баллов), вид вопроса: Задание на навыки. Критерий: создание проекта информационной базы в соответствии с требованиями предметной области - до 20 баллов.

**Компетенция: ПК-9 Способен проводить анализ данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта**

**Навык: Владеть навыками анализа данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта**

Задание № 1. Навык внедрения и адаптации решений на основе платформы 1С  
Предприятие

Задание № 2. Навык инсталляции и настройки решений на основе платформы 1С  
Предприятие

Задание № 3. Навык обоснования выбора решений на основе платформы 1С Предприятие

Задание № 4. Навык обоснования решений на основе платформы 1С Предприятие

Задание № 5. Навык обработки информации в различных прикладных областях

Задание № 6. Навык разработки и внедрения технологий платформы 1С Предприятие в различных прикладных областях

Задание № 7. Навык создания конфигураций на базе платформы 1С Предприятие в различных прикладных областях

#### ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
**«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

Направление - 38.03.05 Бизнес-  
информатика  
Профиль - Цифровая экономика  
Кафедра математических методов и  
цифровых технологий  
Дисциплина - Анализ данных на

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Тест (40 баллов).
2. Проектирование и создание Бизнес-процессов в 1С: назначение, карта маршрута, обработка этапов маршрута. Задачи (40 баллов).
3. Навык обработки информации в различных прикладных областях (20 баллов).

Составитель \_\_\_\_\_ Д.С. Матусевич

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ А.В. Родионов

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

#### а) основная литература:

1. Несвижский В. 1С: Предприятие 8. 0. Приемы программирования/ Всеволод Несвижский.- СПб.: БВХ-Петербург, 2009.-501 с.
2. Кашаев С. М. 1С: Предприятие 8.2. Программирование и визуальная разработка на примерах/ Сергей Кашаев.- СПб.: БХВ-Петербург, 2014.-317 с.
3. Дубянский В. 1С: Предприятие. Конфигурирование и администрирование для начинающих. экспресс-курс/ Владимир Дубянский.- СПб.: БХВ-Петербург, 2005.-172 с.
4. [Бойко Э.В. 1С Предприятие 8.0 \[Электронный ресурс\] : универсальный самоучитель / Э.В. Бойко. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2010. — 375 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/957.html](http://www.iprbookshop.ru/957.html)

#### б) дополнительная литература:

1. Филимонова Е. В., Кириллова Н. А. 1С: Бухгалтерия 8. 0 в вопросах и ответах. учеб.-практ. пособие/ Е. В. Филимонова, Н. А. Кириллова.- М.: Лига, 2006.-304 с.
2. Коцюбинский А. О., Грошев С. В. 1С: Бухгалтерия 8. 0. Учет производственной деятельности и материально-производственных запасов. [учеб. пособие]/ А. О. Коцюбинский, С. В. Грошев.- М.: Триумф, 2006.-190 с.
3. Селищев Н. В. 1С: Бухгалтерия 8. 2. Бухгалтерский и налоговый учет/ Николай Селищев.- М.: Рид Групп, 2011.-352 с.
4. Филимонова Е. В., Кириллова Н. А. 1С: Предприятие 8. 0. Бухгалтерия и торговля в вопросах и ответах. учеб.-практ. пособие. Изд. 2-е/ Е. В. Филимонова, Н. А. Кириллова.- Ростов н/Д: Феникс, 2007.-471 с.
5. Рязанцева Н. А., Рязанцев Д. Н. 1С: Предприятие 8. 0. Зарплата и управление персоналом. Секреты работы/ Наталья Рязанцева, Дмитрий Рязанцев.- СПб.: БВХ-Петербург, 2007.-408 с.
6. Архипова З.В., Хитрова Т.И. Автоматизированная система 1:С Предприятие 8.0.- Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2010.- 147 с.
7. [Зайка А.А. Практика бухгалтерского учета в 1С:Бухгалтерии 8 \[Электронный ресурс\] / А.А. Зайка. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий \(ИНТУИТ\), 2016. — 526 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52173.html](http://www.iprbookshop.ru/52173.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
- Электронно-библиотечная система IPRbooks, адрес доступа: <https://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 объектно-ориентированного проектирования и программирования, манипулирования данными баз данных, бухгалтерского учета.

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 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 защита лабораторных работ (во время проведения занятий) 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;
- подготовка к семинарам и лабораторным работам 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:

- MS Office,
- 1С Предприятие 8.3,

## **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,
- Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий