

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Набережночелнинский институт (филиал)
Экономическое отделение



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по образовательной деятельности
НЧИ КФУ

_____ Н.Д. Ахметов
"___" _____ 20__ г.

Программа дисциплины
Разработка бизнес-приложений в 1С

Направление подготовки: 09.03.03 - Прикладная информатика

Профиль подготовки: Прикладная информатика в экономике

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
 - 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения
 - 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
 - 6.3. 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
- 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Еремина И.И. (Кафедра бизнес-информатики и математических методов в экономике, Экономическое отделение), IIEremina@kpfu.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-2	Способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение
ПК-8	Способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

ПК-2: знать, как разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение

ПК-8: знать, как программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач

Должен уметь:

ПК-2: уметь разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение

ПК-8: уметь программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач

Должен владеть:

ПК-2: владеть способностью разработки, внедрения и адаптации прикладное программное обеспечение

ПК-8: владеть способностью программирования приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач

Должен демонстрировать способность и готовность:

ПК-2: демонстрировать способность и готовность разработки, внедрения и адаптации прикладное программное обеспечение

ПК-8: демонстрировать способность и готовность программирования приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.3 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 09.03.03 "Прикладная информатика (Прикладная информатика в экономике)" и относится к дисциплинам по выбору.

Осваивается на 4 курсе в 7, 8 семестрах.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 4 часа(ов), в том числе лекции - 2 часа(ов), практические занятия - 0 часа(ов), лабораторные работы - 2 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 64 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 4 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: отсутствует в 7 семестре; зачет в 8 семестре.

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

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Основы конфигурирования в 1С	7	1	0	0	15
2.	Тема 2. Основы программирования в 1С	7	1	0	0	15
4.2 Содержание дисциплины (модуля)						
3.	Тема 3. Разработка основных и подчиненных объектов	8	0	0	1	16
4.	Тема 4. Вывод и анализ данных	8	0	0	0	16

История развития страхового бизнеса и страхового рынка в России и за рубежом. Экономическое содержание страхования: роль, значение, место, функции и принципы. Специальная терминология страхования. Риски: сущность, классификация и методы управления. Организационно-правовые основы страховых отношений в России: регулирование собственно страхования, регулирование деятельности страховщиков.

Занятие 1. История развития страхового бизнеса и страхового рынка в России и за рубежом.

- 1.Зарождение института страхования.
- 2.Развитие страхования за рубежом.
- 3.Развитие страхования жизни за рубежом и в России.
- 4.Имущественное страхование в России.
- 5.Основные этапы развития страхования в России: дореволюционный, перестроечный и постсоветский, современный периоды.
- 6.Основные направления и тенденции развития института страхования в России и за рубежом на современном этапе.

Занятие 2. Экономическое содержание страхования: роль, значение, место, функции и принципы.

Специальная терминология страхования.

- 1.Роль и значение страхования.
- 2.Место страхования в финансовой системе.
- 3.Понятие и функции страхования.
- 4.Принципы страхования.
- 5.Термины и понятия, характеризующие страховое событие и страховой случай.
- 6.Термины, отражающие страховой ущерб.
- 7.Имущество, события в жизни и ответственность как объекты страховой защиты.
- 8.Элементы объектной системы страхования.
- 9.Субъекты страхования: страхователь, страховщик и дополнительные участники страхования, страховые посредники и другие организаторы страхового рынка.
- 10.Внутренняя система и внешнее окружение страхового рынка.

Занятие 3. Риски: сущность, классификация и методы управления.

- 1.Понятие риска и неопределенности.
- 2.Управление бизнесом в условиях неопределенности.
- 3.Теории риска.
- 4.Основные функции и характеристики риска.
- 5.Законодательное определение страхового риска.
- 6.Общая классификация рисков.
- 7.Страховые риски и их классификация.

Занятие 4.Организационно-правовые основы страховых отношений в России: регулирование собственно страхования, регулирование деятельности страховщиков.

- 1.Юридические основы страховых отношений.
- 2.Нормы Гражданского кодекса РФ, регулирующие вопросы страхования и страховой деятельности на территории России.

3. Основные законодательные акты для страховой деятельности в Российской Федерации.
4. Подзаконные акты, регулирующие страховые отношения.
5. Департамент страхования ЦБ РФ.
6. Типы страховых компаний на рынке страховых услуг и принципы их функционирования.

Тема 2. Основы программирования в 1С

Актуарные расчеты (финансовая математика страхования). Страховые тарифы и страховая премия. Страховые фонды. Страховые резервы и запасные фонды. Финансы страховой компании.

Занятие 1. Актуарные расчеты (финансовая математика страхования).

1. Сущность актуарных расчетов, их виды и задачи.
2. Анализ показателей страховой статистики.
3. Состав и структура тарифной ставки.
4. Сущность и структура страхового тарифа.
5. Нетто-ставка.
6. Нагрузка.
7. Брутто ставка.

Занятие 2. Страховые тарифы и страховая премия.

1. Тарифная политика страховой организации.
2. Основы определения страховых тарифов по страхованию жизни.
3. Основные положения методики расчета нетто- и брутто-ставки по страхованию на дожитие и на случай смерти.
4. Переход от единовременной нетто-ставки к ставке при уплате страховой премии в рассрочку
5. Основные положения методики расчета нетто- и брутто-ставок по страхованию ренты и пенсии.

Занятие 3. Страховые фонды. Страховые резервы и запасные фонды.

1. Роль и значение страхового фонда.
2. Концепции страхового фонда.
3. Виды страхового фонда. Доходы и расходы страховщика.
4. Сущность, виды и значение запасных фондов.

Занятие 4. Финансы страховой компании.

1. Расходы страховой организации.
2. Доходы страховой организации.
3. Механизм формирования чистой прибыли страховой компании.
4. Виды налогов страховой организации.
5. Экономический анализ страховых операций.
6. Рентабельность, финансовая устойчивость и платежеспособность страховой компании.
7. Финансовое планирование страховой деятельности страховщика.
8. Формирование страховых резервов по видам страхования иным, чем страхование жизни.
9. Деятельность страховщиков состраховании и перестраховании.

Тема 3. Разработка основных и подчиненных объектов

Личное и социальное страхование. Имущественное страхование. Страхование ответственности. Страхование предпринимательских и финансовых рисков

Занятие 1. Личное и социальное страхование.

1. Особенности и виды личного страхования.
2. Страхование жизни.
3. Классификация видов страхования жизни.
4. Специфика базовых видов страхования жизни.
5. Проблемы развития страхования жизни в России.
6. Сущность и виды социального страхования.
7. Формы и механизмы социальной защиты.
8. Необходимость и сущность социального страхования.
9. Формы и модели социального страхования.
10. Проблемы развития социального страхования в России.
11. Страхование от несчастных случаев.
12. Медицинское страхование.
13. Расчеты сумм по смешанному страхованию жизни.

Занятие 2. Имущественное страхование.

1. Экономическая сущность и правовое обеспечение имущественного страхования.
2. Особенности страхования имущества физических и юридических лиц.
3. Виды страхования транспортных средств.
4. Страхование грузов.
5. Страхование технических рисков.
6. Страхование космических рисков.

Тема 4. Вывод и анализ данных

Занятие 3. Страхование ответственности.

1. Сущность страхования ответственности.
2. Особенности осуществления страхования ответственности в России.
3. Виды страхования гражданской ответственности.
4. Виды страхования профессиональной ответственности.
5. Страхование ответственности за рубежом.

Занятие 4. Страхование предпринимательских и финансовых рисков.

1. Коммерческие, предпринимательские и финансовые риски как объекты страховой защиты.
2. Страхование инноваций.
3. Страхование от простоев предприятия (организации).
4. Страхование прибыли. Страхование доходов. Страхование арендных платежей.
5. Страхование финансовых рисков, связанных с деятельностью ключевой фигуры бизнеса.
6. Страхование риска непредвиденных судебных расходов.
7. Страхование риска банкротства.
8. Страхование кредитных рисков.
9. Страхование банковских рисков.
10. Страхование инвестиций.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
Семестр 7			
	Текущий контроль		

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
1	Лабораторные работы	ПК-2 , ПК-8	1. Основы конфигурирования в 1С 2. Основы программирования в 1С
2	Письменная работа	ПК-2 , ПК-8	1. Основы конфигурирования в 1С 2. Основы программирования в 1С
3	Устный опрос	ПК-2 , ПК-8	1. Основы конфигурирования в 1С 2. Основы программирования в 1С
Семестр 8			
Текущий контроль			
1	Лабораторные работы	ПК-2 , ПК-8	3. Разработка основных и подчиненных объектов 4. Вывод и анализ данных
2	Письменная работа	ПК-2 , ПК-8	3. Разработка основных и подчиненных объектов 4. Вывод и анализ данных
3	Устный опрос	ПК-2 , ПК-8	3. Разработка основных и подчиненных объектов 4. Вывод и анализ данных
Зачет		ПК-2, ПК-8	

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

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Семестр 7					
Текущий контроль					
Лабораторные работы	Оборудование и методы использованы правильно. Проявлена превосходная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения полностью освоены. Результат лабораторной работы полностью соответствует её целям.	Оборудование и методы использованы в основном правильно. Проявлена хорошая теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения в основном освоены. Результат лабораторной работы в основном соответствует её целям.	Оборудование и методы частично использованы правильно. Проявлена удовлетворительная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения частично освоены. Результат лабораторной работы частично соответствует её целям.	Оборудование и методы использованы неправильно. Проявлена неудовлетворительная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения не освоены. Результат лабораторной работы не соответствует её целям.	1
Письменная работа	Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	2

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Устный опрос	В ответе качественно раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продemonстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Основные вопросы темы раскрыты. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продemonстрирован хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема частично раскрыта. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	3
Семестр 8					
Текущий контроль					
Лабораторные работы	Оборудование и методы использованы правильно. Проявлена превосходная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения полностью освоены. Результат лабораторной работы полностью соответствует её целям.	Оборудование и методы использованы в основном правильно. Проявлена хорошая теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения в основном освоены. Результат лабораторной работы в основном соответствует её целям.	Оборудование и методы частично использованы правильно. Проявлена удовлетворительная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения частично освоены. Результат лабораторной работы частично соответствует её целям.	Оборудование и методы использованы неправильно. Проявлена неудовлетворительная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения не освоены. Результат лабораторной работы не соответствует её целям.	1
Письменная работа	Правильно выполнены все задания. Продemonстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продemonстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьёзные ошибки. Продemonстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продemonстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	2
Устный опрос	В ответе качественно раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продemonстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Основные вопросы темы раскрыты. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продemonстрирован хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема частично раскрыта. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	3
	Зачтено		Не зачтено		

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Зачет	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины.		Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.		

6.3 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

Семестр 7

Текущий контроль

1. Лабораторные работы

Темы 1, 2

Тема 1. Основы конфигурирования в 1С

Основы конфигурирования в 1С. Разработка приложения на платформе 1С для комплексного учета деятельности спортивного центра. Разработка приложения на платформе 1С для учета командировочных расходов сотрудников организации.

Тема 2. Основы программирования в 1С

Основы программирования в 1С. Разработка приложения на платформе 1С для учета запасов материалов и комплектующих производственной организации. В каком модуле создаются процедуры и функции, вызываемые из разных точек приложения.

2. Письменная работа

Темы 1, 2

1. История создания языка макрокоманд VBA.
2. Современные тенденции и перспективы развития офисного программирования.
3. Сравнительный анализ офисных языков программирования.
4. Создание пользовательского интерфейса с применением макросов в Excel.
5. Офисное программирование и интерактивные обучающие материалы
6. VBA для школьного учителя
7. VBA для психолога
8. Разработка электронного учебного пособия средствами VBA.
9. Решение задачи линейного программирования на VBA.
10. Автоматизация работы малого предприятия средствами VBA.
11. Использование информационных технологий пакета прикладных программ MS Office при решении экономических задач
12. Использование приложений Microsoft Office
13. Разработка базы данных электронных компонентов на VBA для реализации учебного процесса.

3. Устный опрос

Темы 1, 2

Занятие 1. Создание информационной базы(ИБ) Разработка интерфейса

Устный опрос

- 1.Для чего используется объект конфигурации Подсистема.
 - 2.Как описать логическую структуру конфигурации при помощи объектов Подсистема.
 - 3.Что такое окно редактирования объекта конфигурации и в чем его отличие от палитры свойств.
- Выполнение лабораторных работ.

Занятие 2. Основные объекты: Справочники. Документы.

Устный опрос

- 1.Для чего предназначен объект конфигурации Справочник.
- 2.Каковы характерные особенности справочника.
- 3.Для чего используются реквизиты и табличные части справочника.
- 4.Зачем нужны иерархические справочники и что такое родитель.
- 5.Зачем нужны подчиненные справочники и что такое владелец.

6. Какие основные формы существуют у справочника.
7. Какими характерными особенностями обладает документ.
8. Для чего предназначены реквизиты и табличные части документа.
9. Какие существуют основные формы документа. Что такое проведение документа.
10. Как создать объект конфигурации Документ и описать его основную структуру.
11. Как создать новый документ и заполнить его данными.
12. Как создать собственную форму документа.

Тема 2. Основы программирования в 1С

Занятие 1. Обработчики событий, виды модулей.

Устный опрос

1. Что такое события и с чем они связаны.
2. Что такое обработчик события и как его создать.
3. Что такое модуль и для чего он нужен.
4. Зачем нужны общие модули.

Занятие 2. Регистры накопления и движения документов.

Устный опрос

1. Для чего предназначен объект конфигурации Регистр накопления. Для чего нужны измерения регистра, ресурсы и реквизиты.
2. Почему следует использовать регистры, хотя необходимая информация содержится в других объектах.
3. Что такое движения регистра и что такое регистратор.
4. Как создать новый регистр накопления и описать его структуру.
5. Как создать движения документа с помощью конструктора движений.
6. Как средствами встроенного языка обойти табличную часть документа и обратиться к ее данным.
7. Как показать команды открытия списка регистра в интерфейсе конфигурации и в интерфейсе формы.

Занятие 3. Простые отчеты. Макеты. Формы

Устный опрос

1. Для чего предназначен объект конфигурации Макет.
2. Что такое конструктор печати. Как создать макет с помощью конструктора печати.
3. Как изменить табличный документ.
4. Какая разница в заполнении ячейки табличного документа текстом, параметром и шаблоном.
5. Как с помощью встроенного языка вывести в табличный документ новую область.
6. Как изменить внешний вид и поведение элемента формы. Как отобразить сумму по колонке таблицы.

Семестр 8

Текущий контроль

1. Лабораторные работы

Темы 3, 4

Тема 3. Разработка основных и подчиненных объектов

Какова особенность синтаксиса пользовательских процедур и функций в 1С? Можно ли переопределить структуру константы в режиме работы пользователя? Разработка основных и подчиненных объектов

Тема 4. Вывод и анализ данных

Преимущества и недостатки системы? Целесообразность использования системы программного продукта. Но полностью опирается на технологии платформы. Вывод и анализ данных

2. Письменная работа

Темы 3, 4

1. Применение VBA-приложений в научных исследованиях.
2. Разработка образовательных приложений в Word.
3. Офисное программирование и интерактивные обучающие материалы
4. Разработка образовательных приложений в Excel.
5. Решение задачи линейного программирования на VBA.
6. Офисные приложения как информационная поддержка принятия решений для руководителей.
8. Разработка игровых приложений на VBA.
9. Использование VBA при решении финансовых задач
10. Использование VBA при создании интерактивных презентаций
11. Возможности VBA для передачи данных в другие приложения
12. Управление базами данных Access на VBA
13. Создание бланков стандартных документов на VBA

14. Обеспечение безопасности VBA-приложений

3. Устный опрос

Темы 3, 4

Тема 3. Разработка основных и подчиненных объектов.

Занятие 1. Периодические регистры сведений.

Устный опрос.

1.Обращение к периодическим сведениям с помощью методов

2.Обращение к периодическим сведениям с помощью запросов

Занятие 2.

Устный опрос

1.Для чего предназначен объект конфигурации Перечисление. Как создать новое перечисление.

2.Как с помощью перечисления задать принадлежность элементов справочника к той или иной смысловой группе.

3.Как обратиться к значению перечисления средствами встроенного языка Для чего может понадобиться проведение документа по нескольким регистрам.

Выполнение лабораторной работы.

Занятие 3. Оборотные регистры накопления.

Устный опрос

1.Понятие регистр накопления.

2.Виды регистров накопления.

3.Работа с регистрами накопления.

Занятие 4. Проведение документов оперативное.

Устный опрос

1.Понятие оперативное проведение документов.

2.Работа с оперативным проведением документов.

Тема 4. Вывод и анализ данных.

Занятие 1. Запросы, отчеты и обработки.

1.Из каких частей состоит текст запроса, какие из них являются обязательными. Каковы основные синтаксические конструкции языка запросов.

2.Что является источником данных запроса.

3.Что такое псевдонимы в языке запросов.

4.Что такое параметры запроса. Что такое параметры виртуальной таблицы.

5.Что такое левое соединение.

6.Как использовать конструктор запроса.

7.Как выбрать данные в некотором периоде для отчета. Как упорядочить данные в отчете.

8.Как использовать в отчете данные нескольких таблиц.

9.Как использовать группировки в структуре отчета.

Выполнение лабораторной работы.

Зачет

Вопросы к зачету:

1. Как создать новый регистр накопления и описать его структуру.

2. Как создать движения документа с помощью конструктора движений.

3. Как средствами встроенного языка обойти табличную часть документа и обратиться к ее данным.

4. Как показать команды открытия списка регистра в интерфейсе конфигурации и в интерфейсе формы.

5. Для чего предназначен объект конфигурации Макет.

6. Что такое конструктор печати. Как создать макет с помощью конструктора печати.

7. Как изменить табличный документ.

8. Какая разница в заполнении ячейки табличного документа текстом, параметром и шаблоном.

9. Как с помощью встроенного языка вывести в табличный документ новую область.

10. Как изменить внешний вид и поведение элемента формы. Как отобразить сумму по колонке таблицы.

11. Для чего предназначен объект конфигурации Перечисление. Как создать новое перечисление.

12. Как с помощью перечисления задать принадлежность элементов справочника к той или иной смысловой группе.

13. Как обратиться к значению перечисления средствами встроенного языка Для чего может понадобиться проведение документа по нескольким регистрам.

14. Как создать движения документа по нескольким регистрам в обработчике проведения документа.

15. Как средствами встроенного языка сформировать и записать движения документа в регистр накопления.

16. Как добавить в форму документа новый реквизит
17. Что такое оборотный регистр накопления. В чем отличие между регистром накопления остатков и оборотным регистром накопления.
18. Как выбирать реквизиты и измерения при создании регистров накопления.
19. Как создать оборотный регистр накопления
20. Для чего предназначен объект встроенного языка Запрос.
21. Для чего предназначена система компоновки данных.
22. Для чего предназначена схема компоновки данных. Для чего предназначены настройки компоновки данных.
23. В чем отличие между реальными и виртуальными таблицами.
24. Из каких частей состоит текст запроса, какие из них являются обязательными. Каковы основные синтаксические конструкции языка запросов.
25. Что является источником данных запроса.
26. Что такое псевдонимы в языке запросов.
27. Что такое параметры запроса. Что такое параметры виртуальной таблицы.
28. Что такое левое соединение.
29. Как использовать конструктор запроса.
30. Как выбрать данные в некотором периоде для отчета. Как упорядочить данные в отчете.

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

В КФУ действует балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся. Суммарно по дисциплине (модулю) можно получить максимум 100 баллов за семестр, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов.

Для зачёта:

56 баллов и более - "зачтено".

55 баллов и менее - "не зачтено".

Для экзамена:

86 баллов и более - "отлично".

71-85 баллов - "хорошо".

56-70 баллов - "удовлетворительно".

55 баллов и менее - "неудовлетворительно".

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
Семестр 7			
Текущий контроль			
Лабораторные работы	В аудитории, оснащённой соответствующим оборудованием, обучающиеся проводят учебные эксперименты и тренируются в применении практико-ориентированных технологий. Оцениваются знание материала и умение применять его на практике, умения и навыки по работе с оборудованием в соответствующей предметной области.	1	10
Письменная работа	Обучающиеся получают задание по освещению определённых теоретических вопросов или решению задач. Работа выполняется письменно и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.	2	8
Устный опрос	Устный опрос проводится на практических занятиях. Обучающиеся выступают с докладами, сообщениями, дополнениями, участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы преподавателя. Оценивается уровень домашней подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы.	3	7
Семестр 8			
Текущий контроль			
Лабораторные работы	В аудитории, оснащённой соответствующим оборудованием, обучающиеся проводят учебные эксперименты и тренируются в применении практико-ориентированных технологий. Оцениваются знание материала и умение применять его на практике, умения и навыки по работе с оборудованием в соответствующей предметной области.	1	10

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
Письменная работа	Обучающиеся получают задание по освещению определённых теоретических вопросов или решению задач. Работа выполняется письменно и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.	2	8
Устный опрос	Устный опрос проводится на практических занятиях. Обучающиеся выступают с докладами, сообщениями, дополнениями, участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы преподавателя. Оценивается уровень домашней подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы.	3	7
Зачет	Зачёт нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Обучающийся получает вопрос (вопросы) либо задание (задания) и время на подготовку. Зачёт проводится в устной, письменной или компьютерной форме. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.		50

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями и предоставленных доступов НЧИ КФУ;

- в печатном виде - в фонде библиотеки Набережночелнинского института (филиала) КФУ. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов библиотеки Набережночелнинского института (филиала) КФУ.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Видео-курсы 1С - <https://edu.1c.ru/dist/edu/courses.asp>

Основы конфигурирования в системе "1С:Предприятие 8 - <http://www.intuit.ru/department/office/intro1c/>

Официальный сайт фирмы 1С - <http://www.1c.ru/>

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. В ходе подготовки к лабораторным работам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на лабораторную работу. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на наблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и дипломных работ.</p>
лабораторные работы	<p>Подготовка к лабораторной работе включает 2 этапа: 1й - организационный; 2й - закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уяснение задания на самостоятельную работу; - подбор рекомендованной литературы; - составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. <p>Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.</p>
самостоятельная работа	<p>В процессе самостоятельной деятельности студент должен научиться выделять познавательные задачи, выбирать способы их решения, выполнять операции контроля за правильностью решения поставленной задачи, совершенствовать навыки реализации теоретических знаний. Формирование умений и навыков самостоятельной работы студентов может протекать как на сознательной, так и на интуитивной основе. Самостоятельная работа - деятельность обучающегося направленная на самостоятельное выполнение заданий. К самостоятельной работе относятся: подготовка к практическим, лабораторным и семинарским занятиям, подготовка к устному опросу, подготовка к тестированию. Самостоятельная работа творческого характера позволяет развивать творческие способности студентов. использование дистанционных технологий в образовательном процессе</p>

Вид работ	Методические рекомендации
устный опрос	<p>Устный опрос как контроль знаний студентов осуществляется в виде фронтальной и индивидуальной проверки. При фронтальном опросе за короткое время проверяется состояние знаний студентов всей группы по определенному вопросу или группе вопросов. Эта форма проверки используется для: выяснения готовности группы к изучению нового материала; определения сформированности понятий; проверки домашних заданий; поэтапной или окончательной проверки учебного материала, только что разобранного на занятии; при подготовке к выполнению практических и лабораторных работ. Индивидуальный устный опрос позволяет выявить правильность ответа по содержанию, его последовательность, самостоятельность суждений и выводов, степень развития логического мышления, культуру речи студентов.</p> <p>использование дистанционных технологий в образовательном процессе</p>
письменная работа	<p>Решение практических заданий нацелено на формирование у студента соответствующих практических умений. Решение предлагаемых заданий является средством текущего контроля приобретенных в течение семестра при самостоятельной работе знаний и навыков студентов, а также необходимо для самооценки студентами их подготовленности по теме. По теме необходимо решить (и предъявить для проверки) все предлагаемые примеры. Изложение решения задач должно быть кратким, не загромождено текстовыми формулировками используемых утверждений и определений; простые преобразования и арифметические выкладки пояснять не следует.</p>
зачет	<p>В ходе подготовки к зачету обучающимся доводятся заранее подготовленные вопросы по дисциплине. Перечень вопросов для зачетов и экзаменов содержится в данных учебно-методических указаниях.</p> <p>В преддверии экзамена преподаватель заблаговременно проводит групповую консультацию и, в случае необходимости, индивидуальные консультации с обучающимися. При проведении консультации обобщается пройденный материал, раскрывается логика его изучения, привлекается внимание к вопросам, представляющим наибольшие трудности для всех или большинства обучающихся, рекомендуется литература, необходимая для подготовки к зачету и экзамену.</p> <p>При подготовке к зачету с оценкой и экзамену обучающиеся внимательно изучают конспект, рекомендованную литературу и делают краткие записи по каждому вопросу. Такая методика позволяет получить прочные и систематизированные знания, необходимые на зачете с оценкой и экзамене.</p> <p>Обучающиеся, имеющие задолженность или неисправленные неудовлетворительные оценки по семинарским занятиям, к экзамену не допускаются.</p> <p>В ходе сдачи зачета с оценкой и экзамена учитывается не только качество ответа, но и текущая успеваемость</p> <p>использование дистанционных технологий в образовательном процессе</p>

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

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

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

Компьютерный класс.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 09.03.03 "Прикладная информатика" и профилю подготовки "Прикладная информатика в экономике".

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.3 Разработка бизнес-приложений в 1С

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 09.03.03 - Прикладная информатика

Профиль подготовки: Прикладная информатика в экономике

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

Основная литература:

1. Дадян Э. Г. Разработка бизнес-приложений на платформе '1С: Предприятие' : учебное пособие / Э.Г. Дадян. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 305 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-014331-6. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/976643>. - Текст : электронный.
2. Дадян Э.Г. Проектирование бизнес-приложений в системе '1С: Предприятие 8': учебное пособие / Э.Г. Дадян. - Москва : Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 283 с. - ISBN 978-5-9558-0323-4. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/416778>. - Текст : электронный.
3. Гаврилова И.В. Разработка приложений : учебное пособие / И.В. Гаврилова. - 3-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2017. - 242 с. - ISBN 978-5-9765-1482-9. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/1032481>. - Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Балдин К. В. Информационные системы в экономике : учебное пособие / К.В. Балдин. - Москва : ИНФРА-М, 2017. - 218 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-104458-2. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/661252>. - Текст : электронный.
2. Информационные системы управления качеством в автоматизированных и автоматических производствах : учебное пособие / А.Л. Галиновский, С.В. Бочкарев, И.Н. Кравченко [и др.] ; под ред. А.Л. Галиновского. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 284 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-013582-3. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/996022>. - Текст : электронный.
3. Исаев Г.Н. Управление качеством информационных систем: учебное пособие / Г.Н. Исаев. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 248 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011794-2 - URL : <http://znanium.com/catalog/product/543677>. - Текст : электронный.

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.3 Разработка бизнес-приложений в 1С

Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Направление подготовки: 09.03.03 - Прикладная информатика

Профиль подготовки: Прикладная информатика в экономике

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.