

Религиозная организация
духовная образовательная организация высшего образования
МОСКОВСКОЙ МИТРОПОЛИИ
РУССКОЙ ПРАВОСЛАВНОЙ ЦЕРКВИ
«КОЛОМЕНСКАЯ ДУХОВНАЯ СЕМИНАРИЯ»

Кафедра Церковно-практических дисциплин

УТВЕРЖДАЮ:

проректор по учебной работе
священник Василий Казинов

священник Василий Казинов

«31» января 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Дисциплина: Информатика

Направление подготовки: Подготовка служителей и религиозного персонала
религиозных организаций

Профиль подготовки: Православное богословие

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

Коломна
2023

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины состоит в освоении студентами базовых знаний в вопросах основных понятий информатики, аппаратного устройства ЭВМ и их программного обеспечения, функционирования операционных систем и компьютерных сетей, аспектов информационной безопасности и приобретении практико-ориентированного умения, необходимого для квалифицированного использования информационных технологий в профессиональной деятельности.

Задачи:

- формирование у студентов системы понятий информатики и информационных технологий, представлений о роли информации в современном информационном обществе;
- приобретение навыков работы с техническими и программными средствами реализации информационных процессов;
- ознакомление с принципами построения, назначения и функционирования компьютерных сетей;
- развитие навыков работы с учебной и научной литературой, с ресурсами сети Интернет.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП)

Дисциплина «Информатика» к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» основной образовательной программы и изучается на протяжении первого семестра. Общий объем дисциплины составляет 36 академических часов. По окончании изучения дисциплины сдается зачет.

3. Компетенции учащихся, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

Формируемые компетенции	Индикаторы компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-8. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для	ОПК-8.1. Применяет современные информационные технологии при решении практических задач.	- знать базовую систему понятий информатики; - знать структуру информационных систем и процессов; - знать современное состояние ЭВМ и направления развития технических и

<p>решения задач профессиональной деятельности.</p>		<p>программных средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать характеристику и принципы устройства и функционирования современных компьютеров; - уметь понимать и применять на практике компьютерные технологии для решения различных прикладных задач профессиональной деятельности; - уметь уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера, самостоятельно использовать информационные ресурсы современной ЭВМ; - владеть техническими средствами ЭВМ; - владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения и обработки информации;
	<p>ОПК-8.2. Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знать структуру, назначение и принципы функционирования локальных и глобальных сетей; - знать типологию, функции, возможности и ограничения основных прикладных программных средств; - уметь работать с программными средствами общего назначения, соответствующими современным требованиям мирового рынка программного обеспечения; - уметь работать в локальных и глобальных компьютерных сетях, использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией; - владеть основами автоматизации решения прикладных задач в профессиональной деятельности; - владеть основными технологиями текстовых и табличных редакторов, используемых в профессиональной деятельности.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 36 академических часов.

4.1. Структура дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в академических часах)			Всего
			Лек- ции	Практи- ческие занятия	Самосто- ятельная работа	
1.	Введение в предмет. Понятие информации и данных.	1	4	-	5	9
2.	Средства обработки информации. Устройство ПК. Информационные системы и информационные технологии.	1	4	-	5	9
3.	Программное обеспечение ПК.	1	4	-	5	9
4.	Компьютерные сети и интернет. Основные понятия и устройство компьютерных сетей. Принципы работы с компьютерными сетями.	1	4	-	5	9
	Итого за первый семестр:		16	-	20	36
	Итого:		16	-	20	36

4.2. Содержание дисциплины (тематический план)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение в предмет. Понятие информации и данных.	Предмет, задачи и история информатики. Информатика в деятельности современного пастыря. Сигналы и данные. Понятие информации. Классификация и свойства информации. Информационные процессы и информационные коммуникации. Носители информации. Кодирование различных типов данных и информации. Основные структуры данных. Способы измерения и преобразования информации. Системы счисления.
2.	Средства обработки информации. Устройство ПК. Информационные системы и информационные технологии.	Средства обработки информации. Вычислительная техника, история развития, первоисточники. Принцип действия компьютера. Методы классификации компьютеров. Состав вычислительной системы. Техническое (hardware), программное (software) и интеллектуальное

		<p>(brainware) обеспечение компьютера.</p> <p>Устройство персонального компьютера. Базовая аппаратная конфигурация персонального компьютера. Внутренние устройства системного блока, основные узлы и модули. Периферийные устройства персонального компьютера.</p> <p>Понятия системы и информационной системы. Структура информационной системы Классификация и свойства информационных систем. Интеллектуализация информационных систем.</p> <p>Понятие информационной технологии. Основные свойства информационных технологий. Классификация и виды информационных технологий.</p>
3.	Программное обеспечение ПК.	<p>Программное обеспечение как составная часть вычислительной системы. Классификация программного обеспечения (системное, инструментальное, прикладное).</p> <p>Операционная система ПК, ее основные функции: обеспечение интерфейса пользователя, организация файловой системы, обслуживание файловой структуры, взаимодействие с аппаратным обеспечением, управление приложениями и т.д.</p> <p>Основы работы с операционной системой Windows. Основные объекты и приемы управления ОС Windows. Файлы, папки и приложения в Windows. Работа с оборудованием. Подходы к настройке и управлению ОС Windows. Стандартные приложения и системные утилиты Windows.</p> <p>Создание простых и комплексных текстовых документов (на примере MS Word). Общие сведения о текстовом процессоре MS Word. Основные принципы практической работы с текстовым процессором MS Word. Приемы работы с текстом в MS Word: ввод редактирование и форматирование. Работа с различными объектами в MS Word, использование графических объектов, формул, таблиц, диаграмм и т.д.</p> <p>Обработка данных средствами электронных таблиц (на примере MS Excel). Основные понятия электронных таблиц: рабочая книга и рабочий лист, строки, столбцы, ячейки и др. Содержание электронной таблицы, формулы и ссылки. Использование стандартных функций и инструментов.</p> <p>Конструирование презентаций (на примере MS PowerPoint). Общие правила работы с презентаци-</p>

		<p>онными материалами с помощью ПК. Базовый инструментарий программных средств для создания презентаций. Общие сведения о MS PowerPoint, основные механизмы и инструменты.</p> <p>Работа с базами данных (на примере MS Access). Основные понятия баз данных. Базы данных и системы управления базами данных. Структура простейшей базы данных. Свойства полей базы данных. Типы данных.</p> <p>Проектирование и формирование баз данных. Режимы работы с базами данных. Объекты базы данных. Работа с СУБД MS Access (таблицы, запросы, формы, отчеты).</p>
4.	Компьютерные сети и интернет. Основные понятия и устройство компьютерных сетей. Принципы работы с компьютерными сетями.	<p>Компьютерные сети, назначение и основные понятия. Понятие виртуального соединения. Модель взаимодействия открытых систем ISO/OSI. Сетевые службы.</p> <p>Интернет. Основные понятия. История развития Интернета. Основы функционирования и службы Интернета. Получение информации из Интернета (на примере online-каталога библиотеки КДС). Работа с электронной библиотечной системой (ЭБС) «Университетская библиотека ONLINE» и электронной информационно-образовательной средой (ЭИОС) КДС.</p> <p>Основы информационной безопасности в Интернете.</p>

5. Образовательные технологии

При изучении данной дисциплины используется традиционное обучение, самостоятельное обучение студентов и включают следующие образовательные технологии: проблемное обучение, мультимедийное обучение, исследовательские методы обучения, информационно-коммуникационные технологии и др.

Применяемые образовательные технологии способствуют активизации студента, а так же организации контроля качества изучения дисциплины на всех этапах ее изучения.

6. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа является одной из форм организации обучения, часы которой планируются в рамках учебного плана, и, которая осуществляется по заданию, при методическом руководстве и контроле преподавателя, но без его непосредственного участия.

Цель самостоятельной работы - формирование у студентов компетенций, обеспечивающих развитие у них способности к самообразованию, самоуправлению и саморазвитию.

Задания для самостоятельной работы подбираются в соответствии с решаемыми задачами:

- самостоятельное приобретение знаний предполагает чтение текста учебника, работу с первоисточниками, ознакомление с нормативной документацией, исследовательскую работу и т.д.;
- самостоятельная работа по закреплению и систематизации полученных знаний – работу с конспектами лекций, дополнительной литературой, подготовку сообщений, докладов, выступление на семинаре, конференции и т.д.;
- самостоятельная работа по формированию практических навыков предполагает составление библиографии; умение пользоваться информационно-коммуникационной системой и т.д.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость (в академических часах)
1.	Введение в предмет. Понятие информации и данных.	Работа с лекциями, основной и дополнительной литературой. Подготовка к написанию эссе.	5
2.	Средства обработки информации. Устройство ПК. Информационные системы и информационные технологии.	Работа с лекциями, основной и дополнительной литературой. Выполнение практических заданий.	5
3.	Программное обеспечение ПК.	Работа с основной и дополнительной литературой. Выполнение практических заданий.	5
4.	Компьютерные сети и интернет. Основные понятия и устройство компьютерных сетей. Принципы работы с компьютерными сетями.	Работа с основной и дополнительной литературой. Выполнение практических заданий. Подготовка к написанию эссе.	5

7. Компетентностно-ориентированные оценочные средства

Для оценки результатов освоения дисциплины используются традиционная пятибалльная шкала, процентная шкала (для оценивания тестов) и система «зачтено – не зачтено». Перевод результатов освоения дисциплины из одной шкалы в другую осуществляется по следующей схеме:

Шкала оценки результатов

Качество освоения дисциплины (%)	Отметка в пятибалльной шкале	Процентная шкала (%)	Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
90 – 100	«отлично» («5»)	81 – 100	зачтено
66 – 89	«хорошо» («4»)	61 – 80	зачтено
50 – 65	«удовлетворительно» («3»)	41 – 60	зачтено
меньше 50	«неудовлетворительно» («2»)	0 – 40	не зачтено

7.1. Средства текущего контроля

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Средства текущего контроля
1.	Введение в предмет. Понятие информации и данных.	Эссе; сообщение
2.	Средства обработки информации. Устройство ПК. Информационные системы и информационные технологии.	Оценивание практических заданий для самостоятельной работы; тест; сообщение
3.	Программное обеспечение ПК.	Оценивание практических заданий для самостоятельной работы; тест; сообщение
4.	Компьютерные сети и интернет. Основные понятия и устройство компьютерных сетей. Принципы работы с компьютерными сетями.	Тест; эссе; сообщение

Оценочные материалы см. в Фонде оценочных средств по дисциплине.

7.2. Средства промежуточного контроля

7.2.1. Перечень вопросов к экзаменам и зачетам

- Вопросы к зачету

1. Предмет, структура и задачи информатики. Значение информатики для инженерии.
2. Понятие информации, данных, знаний.
3. Качество информации.
4. Информационные системы, их классификация.
5. Информационные технологии, их классификация.
6. Виды информации. Формы представления информации в автоматизированных системах.
7. Кодирование и измерение информации.
8. Понятие систем счисления. Непозиционные и позиционные системы счисления.
9. Перевод чисел в позиционных системах счисления.
10. Представление числовой информации в ЭВМ.
11. Представление символьной информации в ЭВМ.
12. Представление графической информации в ЭВМ.
13. Понятие ЭВМ, классификация.
14. История развития ЭВМ.
15. Принципы функционирования ЭВМ.
16. Центральные устройства ЭВМ.
17. Устройства ввода и вывода данных на ЭВМ.
18. Запоминающие устройства ЭВМ.
19. Понятие программного обеспечения, классификация.
20. Базовое программное обеспечение.
21. Сервисное программное обеспечение.
22. Прикладное программное обеспечение.
23. Файлы. Форматы файлов.
24. Структура данных на диске.
25. Понятие и виды текстовых редакторов.
26. Общие сведения о текстовом редакторе MS Word.
27. Технологии текстового редактора.
28. Понятие и виды табличных редакторов.
29. Общие сведения о табличном редакторе MS Excel.
30. Технологии табличного редактора.
31. Типы и форматы данных в электронных таблицах. Работа с формулами и функциями в MS Excel.
32. Компьютерные презентации. Создания презентации в MS PowerPoint.
33. Понятие и виды баз данных. Понятие и виды систем управления базами данных (СУБД).
34. Основные типы объектов СУБД.
35. Структура таблицы базы данных. Типы данных базы данных.
36. Общие сведения о СУБД MS Access.
37. Понятие и классификация компьютерных сетей. Виды сетевых топологий.
38. Компоненты компьютерных сетей. Протоколы передачи данных в компьютерных сетях.

39. Общая характеристика сети Интернет. Сервисы Интернет. Адресация в сети Интернет.
40. Безопасность информации и ее составляющие. Угрозы безопасности информации.

При проведении зачета следует руководствоваться нижеприведенными критериями оценки знания студентов:

Оценка «зачтено» выставляется, если студент обнаруживает твердое знание основной части учебного материала, свободно ориентируется в тематике дисциплины, самостоятельно отвечает на вопрос, выделяет самое существенное. При ответе могут быть допущены некоторые ошибки, которые устраняются студентом после замечаний, сделанных преподавателем.

Оценка «не зачтено» выставляется, если студент не знает необходимого минимума учебного материала, не ориентируется в тематике дисциплины, не может ответить на поставленный вопрос даже с помощью наводящих вопросов преподавателя.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы по дисциплине

• Основная литература

Симонович, Сергей Витальевич. Информатика. Базовый курс : учебник для вузов / под ред. Симоновича С.В. - 3-е изд. Стандарт третьего поколения. - СПб. : Питер, 2017.

• Дополнительная литература

1. Спиридонов, О. В. Работа в Microsoft Word 2010 / О. В. Спиридонов. – Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2010. – 345 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234811> (дата обращения: 15.07.2021). – Текст : электронный.
2. Спиридонов, О. В. Работа в Microsoft Excel 2010: курс / О. В. Спиридонов. – Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2010. – 438 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234809> (дата обращения: 15.07.2021). – Текст : электронный.
3. Молочков, В. П. Microsoft PowerPoint 2010: практическое пособие / В. П. Молочков. – Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2011. – 241 с. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234168> (дата обращения: 15.07.2021). – Текст : электронный.

4. Душин, В. К. Теоретические основы информационных процессов и систем : учебник : [16+] / В. К. Душин. – 5-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 348 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573118> (дата обращения: 15.07.2021). – Библиогр: с. 341 - 342. – ISBN 978-5-394-01748-3. – Текст : электронный.

- **Учебно-методические материалы**

Учебно-методическое пособие по дисциплине «Информатика». – Коломна: Коломенская духовная семинария, 2020. (<https://do.kpds.ru/course/index.php?categoryid=9>; доступ осуществляется по индивидуальным логинам и паролям).

- **Периодические издания**

Журнал Московской Патриархии: Официальное издание Русской Православной Церкви. - Москва: Религиозная организация "Издательство Московской Патриархии Русской Православной Церкви, 1931 - . - Выходит ежемесячно. - ISSN 0132-862X / гл. ред.: Николай (Погребняк С.В.; еп. Балашихинский). - (Подписка библиотеки).

4.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

- **Электронно-библиотечные системы**

Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»: www.biblioclub.ru . – Режим доступа: ограниченный по логину и паролю.

- **Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Не предусмотрены.

- **Профессиональные ресурсы Интернет**

1. <http://www.ixbt.com/>
2. <http://codingcraft.ru/>
3. <http://compteacher.ru/>
4. <http://www.computerra.ru/>
5. <http://online-journal.net/computers>

9. Методические рекомендации для студентов по изучению дисциплины

В настоящее время для успешного осуществления профессиональной деятельности в любой области необходимо уметь/быть готовым (способным) использовать информационные технологии и новые средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Быстрый, постоянно увеличивающийся рост информации и развитие новых информационных технологий требует от студента непрерывно пополнять и обновлять запас знаний. Эту задачу также могут позволить решить информационные технологии. Базовые знания, умения, навыки по использованию информационных технологий и средств информационных технологий приобретаются при изучении информатики. Данная дисциплина изучается на первом курсе и полученные знания, умения, навыки используются при решении задач других дисциплин и в профессиональной области. Поэтому стоит серьезно, с особым вниманием отнестись к изучению данной дисциплины.

Лекционный курс способствует формированию общего представления об изучаемой теме, поэтому рекомендуется изучение основной и дополнительной литературы, а также источников сети Интернет. Во время лекций рекомендуется вести краткий конспект. Особое внимание следует уделить практической проработке учебного материала, поскольку дисциплина «Информатика» в духовных школах является дисциплиной практико-ориентированной. В процессе обучения также рекомендуется активно применять полученные знания, умения и навыки по работе с информацией при освоении других дисциплин, особенно профильной направленности.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

- **Требования к аудиториям для проведения занятий**

Для проведения занятий необходим стандартный набор учебной мебели и учебного оборудования.

- **Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и студентов**

Стандартные требования, предъявляемые к учебной мебели.

- **Требования к программному обеспечению учебного процесса**

Для проведения практических занятий и организации самостоятельной работы студентов необходим компьютерный класс с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет. Для информационно-ресурсного обеспечения дисциплины необходим также доступ к сканеру, копировальному аппарату и принтеру.