

РО: ООВО «Северо-Кавказский Исламский университет
имени Имама Абу Ханифы»

«Утверждаю»
Проректор по учебной
работе
М.М. Шибзухов



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине **«Информационные технологии в образовании»**
Направление – «Подготовка служителей и религиозного персонала
религиозных организаций»
Профиль подготовки – «Исламские науки»

Составитель: ст. преподаватель

Даутов А. Х.

Согласовано с заведующей
учебно-методическим кабинетом

Кумыковой С.Г.

Нальчик 2020

Наименование направления и профиля

Направление – «Подготовка служителей и религиозного персонала религиозных организаций»

Профиль – «Исламские науки»

Код и наименование дисциплины

ЕН.01 «Информационные технологии в образовании»

Цель(и) освоения дисциплины:

является изучение студентами основ организации современных информационных технологий и их применение в профессиональной деятельности, рассмотрение основных принципов построения, внедрения и ведения специализированных информационных систем, создание у студентов целостного представления о процессах формирования информационного общества, а также формирование у студентов знаний и умений в области информационной и компьютерной подготовки, необходимых для успешного применения современных информационных технологий в сфере своей профессиональной деятельности на практике.

Задачи курса:

- изучение основополагающих принципов организации современных информационных технологий;
- рассмотрение информационных систем и технологий на различных уровнях;
- получение навыков использования программных продуктов общего и специального назначения;
- выработка умения самостоятельного решения задач связанных с принятием решений в различных системах на основе изученных методов и приемов работы с информационными системами и технологиями;
- изучение различных областей применения информационных систем и технологий в современном обществе.

Место дисциплины в структуре ОПОП:

Данная дисциплина входит в базовую часть цикла Естественные дисциплины.

Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенции):

Данный курс направлен на формирование следующих компетенций:

1. осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной и богослужбной деятельности (ОРК);
2. готовность применять современные и традиционные для религиозного мусульманского образования методики и технологии, методы диагностирования достижений обучающихся для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса (ОПК).

Структура и содержание дисциплины

Виды учебной работы		Семестр
		1

	Всего часов (ч.)	ч.
Общая трудоемкость дисциплины	54	54
Аудиторные занятия	36	36
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия (ПрЗ)	20	20
Самостоятельная работа студентов (СРС)	18	18
Вид итогового контроля (контрольная работа/зачет/экзамен)		зачет

Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование и содержание тем занятий	Лекции (часы)	Практ. занятия (часы)	Самост. работа (часы)
1 семестр				
1	Информатизация общества. История развития информатизации. Особенности информационного общества: открытость, технологичность, интеллектуальность, доступ к мировым инф. ресурсам, высокая степень обеспечения безопасности, гибкость и самоорганизация выше указанных систем, а также ускоренная автоматизация и роботизация всех отраслей производства и управления, радикальные изменения соц. структур; затем расширение сферы инф. деятельности и необходимость подготовки специалистов в области разработки и сопровождения инф. технологий, требования повышения инф. культуры граждан. Значение информации. Виды коммуникаций и этапы коммуникационного процесса.	2	2	2
2	Информационные технологии. Основные черты современных информационных технологий (компьютерная обработка	2	2	2

	<p>информации по заданным алгоритмам; хранение больших объёмов информации на машинных носителях; передача информации на значительные расстояния в ограниченное время). История информационных технологий (история создания и развития компьютеров, сетей, интернета, программного обеспечения, прикладного программного обеспечения, операционных систем). Этапы развития информационных технологий.</p>			
3	<p>Средства современных информационных и коммуникационных технологий. Информационные технологии и капитализация знания. Современные информационные технологии и их виды. Информационные технологии обработки данных. Информационная технология управления. Информационная технология поддержки принятия решений. Информационная технология экспертных систем. Проблемы и перспективы использования информационных технологий. Устаревание информационных технологий. Методология использования информационной технологии.</p>	2	2	2
4	<p>Технологии разработки и применения баз и хранилищ данных. Запросы к базе данных. Типы запросов. Инструментальные средства и технология создания запросов. Формы и отчеты, виды и технология их разработки. Добавление в формы и отчеты вычисляемых полей. Иллюстрирование форм и отчетов. Понятие хранилища данных.</p>	2	2	2

	Гиперкубы. Витрины данных. Общие сведения о специализированных пакетах аналитической обработки хранилищ данных и интеллектуальной добычи знаний.			
5	Сетевые технологии. Глобальная система информационных ресурсов. Информационные комплексы, системы и сети. Локальные и распределенные модели хранения информационных баз и банков. Локальные и глобальные вычислительные сети. Интернет. Среды, каналы и протоколы передачи данных. Система адресации Интернет. Сервисы Интернет: электронная почта, телеконференции, группы новостей, форумы и доски объявлений, блоги, поиск информации.	2	2	2
6	Правовые основы и религиозные взгляды использования сетевых информационных ресурсов и возможностей сети интернет. Исламское право и интернет. Нормы шариата относительно информационных технологий. Фетвы касающиеся регулирования распространения информации. Сайты полезные для служителей исламского вероисповедания.	1	2	2
7	Ислам и искусственный интеллект. Нравственно – правовые аспекты возникновение сверх разума. Пути решения предлагаемые исламскими учеными. Место человека в новом технократическом мире. Влияние IT индустрии на человека. Отношение ислама к имплантации роботизированных устройств в тело человека. Переосмысления термина – «Человек».	1	2	2

8	<p>Информационная безопасность компьютерных систем. Понятие защиты и безопасности информации. Факторы и потенциальные угрозы безопасности информации (случайные и преднамеренные). Понятие тайны, виды тайн: государственная, коммерческая, банковская, налоговая, профессиональная. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну. Методы и средства защиты информации. Компьютерные вирусы как фактор угрозы безопасности информации. Способы и средства защиты от компьютерных вирусов. Проблемы защиты информации при работе в сетях ЭВМ и глобальной сети интернет. Офисные средства защиты текстовых и табличных электронных документов, баз данных и удостоверения их подлинности.</p>	1	2	2
9	<p>Предметная технология (и ее отличие от информационных технологий). Обеспечивающие и функциональные технологии. Интегрированные системы информационных технологий (включающие обработку различных видов информации). Пакетный режим обработки информации. Диалоговый режим обработки информации. Классификация информационных технологий по типу пользовательского интерфейса: системный и прикладной интерфейс. Системный интерфейс - это набор приемов взаимодействия с компьютером, который реализуется операционной системой или его настройкой. Системные операционные системы поддерживает командный, WIMP- и SILK-</p>	1	2	1

	интерфейсы. Прикладной интерфейс - связан с реализацией некоторых функциональных информационных технологий.			
10	Роль сетевых технологий. Виды информационных технологий по степени их взаимодействия между собой. Гипертекстовая технология (технология преобразования текста из линейной формы в иерархическую форму), ее использование в социальных науках. 5 основных шагов построения гипертекста. Основные элементы гипертекстовой технологии (информационный фрагмент, тема, узлы, ссылки).	2	2	1
	Итого	16	20	18

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:

Для обеспечения преподавания данной дисциплины имеется аудитория с оснащением мультимедийным проектором. Для проведения контрольных тестов имеется компьютерный класс и тестирующие программные средства. Для проведения некоторых лекций используется проектор и наглядные материалы.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Информационные технологии : учебник / Ю. Ю. Громов, И. В. Дидрих, О. Г. Иванова, М. А. Ивановский, В. Г. Однолько. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. – 260 с.

Дополнительная литература:

2. Базовые и прикладные информационные технологии: Учебник / Гвоздева В. А. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 384 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование) (ЭБС)

3. Информационные технологии и системы: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 352 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (ЭБС)

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Информационные технологии в педагогическом образовании / Киселев Г.М., Бочкова Р.В., - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Дашков и К, 2018. - 304 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины

<http://stepik.org>

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

microsoft office

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Персональный компьютер;
2. Учебно-наглядные пособия.
3. Прикладные программные средства
4. Раздаточный материал

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

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

Группа компетенций	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОРК	Осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной и богослужебной деятельности	Знать: основные типы сетевых архитектур, топологий и аппаратных компонентов компьютерных сетей;

		<p>принципы организации и функционирования глобальных сетей;</p> <p>Уметь: работать в компьютерных сетях; пользоваться базовыми технологиями локальных сетей;</p> <p>Владеть: информацией об основных проблемах и перспективах развития компьютерных сетей; приемами работы в компьютерных сетях;</p>
ОПК	<p>Готовность применять современные и традиционные для религиозного мусульманского образования методики и технологии, методы диагностирования достижений обучающихся для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса</p>	<p>Знать: - состав информационных моделей данных, типы логических моделей, этапы проектирования базы данных.</p> <p>Уметь: - построить информационную модель для конкретной задачи; -самостоятельно обучаться использованию современных визуальных объектно-ориентированных средств программирования баз данных.</p> <p>Владеть: - навыками работы в компьютерных сетях.</p>

Этапы формирования компетенций

Разделы / темы дисциплины	Формируемые компетенции (коды)	
	ОРК	ОПК
Информатизация общества	+	+
Информационные технологии.	+	+
Средства современных информационных и коммуникационных технологий.	+	+
Технологии разработки и применения баз и хранилищ данных.	+	+

Сетевые технологии.	+	+
Правовые основы использования сетевых информационных ресурсов и возможностей сети интернет.	+	+
Ислам и искусственный интеллект.	+	+
Информационная безопасность компьютерных систем.	+	+
Предметная технология (и ее отличие от информационных технологий).	+	+
Роль сетевых технологий.	+	+

Формы оценивания компетенций

Группа компетенций	Форма оценивания				
	Текущий контроль				Промежуточная аттестация
	Контр. работа	Опросы по пройденному материалу на практических занятиях и выполнение практических заданий	Выполнение заданий сам. работы	Подготовка презентаций по темам	Зачет
ОРК	+	+	+	+	+
ОПК	+	+	+	+	+

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 в рамках учебной дисциплины.

Формы текущего контроля.

Для оценки знаний, умений и навыков обучающихся используется следующие виды текущего контроля:

1. Контроль знаний обучающихся на практических занятиях;
2. Контроль выполнения заданий самостоятельной работы;
3. Подготовка презентаций;
4. Контрольная работа, на которой оценивается усвоение обучающимися нескольких разделов дисциплины.

Критерии оценки текущего контроля (контрольные работы, задания самостоятельной работы, опросы на практических заданиях)

1. Полнота знаний практического контролируемого материала;
2. Демонстрация умений и навыков применения материала на практике;
3. Умение использовать компьютер при решении практических задач;
4. Умение самостоятельно выполнять простые и сложные задания на основе изученного материала;

Критерии оценки текущего контроля (показ презентаций)

1. Умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников;
2. Демонстрация умений и навыков применения материала на практике;
3. Умение пользоваться ресурсами глобальной сети (интернет).

Оценочные средства текущего контроля

Оценочные средства текущего контроля формирования компетенции ОРК

1. Роль и место дисциплины в процессе основной профессиональной образовательной программы по специальности.
2. Основные направления развития информационных технологий.
3. Понятие системы, структуры автоматизированной информационной системы.
4. Содержание дисциплины и ее задачи, связь с другими дисциплинами.
5. Компьютерные технологии: сферы применения, возможности, ограничения.
6. Понятие системы, системы управления, автоматизированной информационной системы (АИС).
7. Программное, техническое и технологическое обеспечение АИС. Виды АИС. Автоматизированная информационная технология (АИТ). Новые информационные технологии. Тенденции развития современных информационных технологий.
8. Информация. Представление информации в компьютере.
9. Архитектура персонального компьютера.
10. Операционная система Windows. Окна. Типы окон и их структура.
11. Файловая система. Понятие файла, папки, диска.
12. Технология работы в текстовом редакторе.
13. Средства MS Office для создания документов финансовых отчетов.
14. Встроенные функции финансового анализа и классы задач, в которых они применяются. Порядок ввода функций в системе электронных таблиц.
15. Текстовый редактор MS Word. Основные возможности.

16. Работа в программе MS Excel. Основные возможности.
17. Справочно-правовые системы.
18. Структура юридической информации в соответствии с классификацией, принятой в справочно-правовых системах.
19. Поиск необходимого документа в справочно-правовой системе.
20. Связь найденного документа с другими нормативными актами.
21. Работа с карточкой реквизитов для поиска документов. Работа со списком документов, с текстами документов, с фрагментами текстов, редактировать тексты документов в программах MS Office.
22. Программные и аппаратные средства электронных коммуникаций.
23. Наименование и назначение основных программных средств электронных коммуникаций, их применение в профессиональной деятельности.
24. Порядок работы в системе электронных коммуникаций.
25. Поиск информации с использованием поисковой системы.
26. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности.
27. Одноранговые и серверные сети.
28. Организация работы в локальных сетях.
29. Совместное использование устройств в локальной сети.
30. Глобальные информационные сети. WWW-сервера. Браузеры.

Оценочные средства текущего контроля формирования компетенции ОПК

1. Основные услуги Интернет. Программы работы с электронной почтой.
2. Компьютерные вирусы.
3. Угроза информации. Признаки заражения компьютеров вирусами.
4. Типы вирусов.
5. Защита информации.
6. Системы защиты информации. Способы защиты информации.
7. Антивирусная защита. Антивирусные программы. Установка программы антивирусной защиты.
8. Автоматизированные информационные системы.
9. Свойства информации.
10. Сообщения, знания, данные.
11. История развития информационного общества.
12. Виды информации.
13. Информационные процессы.
14. Информационное общество.
15. Применение информационных технологий в профессиональной деятельности. Технологии сбора и обработки информации.
16. Базовое и прикладное программное обеспечение.

17. Состав базового программного обеспечения.
18. Операционные системы ПК.
19. Прикладное программное обеспечение общего назначения.
20. Проблемно-ориентированное программное обеспечение.
21. Прикладное обеспечение глобальных сетей и администрирования вычислительного процесса.
22. Организация хранения и обработки информации с использованием баз данных.
23. Виды баз данных: централизованные и распределенные.
24. Способы доступа к базам данных.
25. Безопасность данных.
26. Модели баз данных: иерархическая, сетевая, реляционная.
27. Обобщенная технология работы с базами данных.
28. Понятие информационной безопасности.
29. Классификация средств защиты.
30. Как защитить данные?

По данной дисциплине предусмотрена итоговая аттестация в форме зачета и итоговая аттестация в форме экзамена.

Критерии оценки итогового контроля

В качестве критерия оценки знаний обучающихся на зачете выбрана следующая система:

"Зачтено" - выставляется при условии, если обучаемый показывает хорошие знания изученного учебного материала; полностью выполнил все задания без существенных ошибок, или же допустив при этом не более двух существенных ошибок; или же выполнил более половины работы правильно без существенных ошибок.

"Не зачтено" - в случае отсутствия знаний основного материала курса или присутствии большого количества ошибок.

Оценочные средства текущего контроля формирования компетенции ОРК и ОПК:

1. Понятие информационной технологии (ИТ).
2. Программные и технические средства в образовании.
4. Технологический процесс обработки данных.
5. Классификация ИТ.
6. Этапы развития ИТ.
7. Информатизация общества.
8. Свойства ИТ.
9. ИТ электронного офиса.
10. Технология обработки графической информации.
11. Гипертекстовые технологии.

12. Информационные ресурсы общества.
14. Технология мультимедиа.
15. Технология обработки текста.
17. Технология интеллектуального анализа данных.
18. Аналитические системы.
21. Технологии систем поддержки принятия решений.
23. Понятие информационной системы и ее свойства.
24. Системный подход к обработке данных.
25. Структура информационной системы.
26. Классификация информационных систем.
27. Жизненный цикл информационных систем.
28. Сетевые технологии.
29. Классификация вычислительных сетей.
30. Виды доступа в Интернет.
31. Информационно-поисковые системы в Интернет.
32. Электронная почта (E-mail технологии).
34. Технология видеоконференция.
35. Услуги Интернет.
36. Продвижения товаров и услуг с помощью Интернет.
40. Технология обеспечения безопасности обработки информации.
46. Виды умышленных угроз безопасности организации.
47. Понятие баз данных. Виды БД.
48. Способы создания БД.