

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОРДОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.Е. ЕВСЕВЬЕВА»

Факультет психологии и дефектологии
Кафедра информатики и вычислительной техники

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Информационные технологии в психологии

Уровень ОПОП: Бакалавриат

Направление подготовки: 37.03.01 Психология

Профиль подготовки: Психология

Форма обучения: Очная

Разработчики:

Бакаева О. А., канд. техн. наук, доцент

Бакулина Е. А., канд. физ.-мат. наук, доцент

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 11
от 16.05.2019 года



Зав. кафедрой _____ Вознесенская Н. В.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры,
протокол № 1 от 31.08.2020 года



Зав. кафедрой _____ Зубрилин А. А.

Подготовлено в системе 1С:Университет (000017083)

Подготовлено в системе 1С:Университет (000017083) Подготовлено в системе
1С:Университет (000017083)

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - содействовать становлению профессиональной компетентности психолога через формирование целостного представления о роли информационных (и коммуникационных) технологий в современном обществе и профессиональной деятельности на основе овладения различными возможностями для выбора оптимального информационно-технологического средства для решения образовательных, научных и профессиональных задач.

Задачи дисциплины:

- стимулировать формирование компетенций бакалавра через: развитие культуры мышления бакалавра в аспекте информационной культуры; овладение основными методами, способами и средствами работы с данными и информацией; развитие способности сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе;
- формировать систему знаний, умений и навыков в сфере информационных и коммуникационных технологий используемых в профессиональной деятельности психолога;
- содействовать формированию мотивации к информационной сфере в профессиональной деятельности и развивать способности нести ответственность за ее результаты;
- формировать представление о функциональных возможностях универсальных и специализированных программных продуктов для автоматизации сбора, обработки, представления и хранения результатов психологического исследования;
- обеспечить условия для активизации познавательной деятельности студентов и формировать у них опыт использования информационных технологий в ходе решения практических задач профессионального содержания и стимулировать исследовательскую деятельность студентов в процессе освоения содержания дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.Б.01.06 «Информационные технологии в психологии» относится к базовой части учебного плана.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 3 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знания, умения, навыки, сформированные при изучении предмета «Информатика и ИКТ» в общеобразовательных учебных заведениях и в ходе изучения дисциплин «Математика» и «Математическая статистика» в вузе.

Изучению дисциплины Б1.Б.01.06 «Информационные технологии в психологии» предшествует освоение дисциплин (практик):

Б1.В.02.01 Математическая статистика.

Освоение дисциплины Б1.Б.01.06 «Информационные технологии в психологии» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Б1.В.02.03 Математические методы в психологических исследованиях.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Информационные технологии в психологии», включает: решение профессиональных задач в сфере образования, здравоохранения, культуры, спорта, обороноспособности страны, юриспруденции, управления, социальной помощи населению..

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности:

- психические процессы;
- свойства и состояния человека;
- их проявления в различных областях человеческой деятельности, в межличностных и социальных взаимодействиях на уровне индивида, группы, сообщества;
- способы и формы их организации, изменения, воздействия.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

Подготовлено в системе 1С:Университет (000017083)

Подготовлено в системе 1С:Университет (000017083)

Подготовлено в системе

1С:Университет (000017083)

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций.

Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

ОПК-1. способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	знать: - о процессах информатизации общества и образования; - о ценностных основах реализации информационной психолого-педагогической деятельности; - о нормативно-правовой базе по вопросам использования и создания программных продуктов и информационных ресурсов; - типологии электронных образовательных ресурсов; уметь: - осуществлять поиск, хранение, обработку и представление информации, ориентированной на решение профессиональных задач; - выполнять установку и удаление приложений; владеть: - приемами практической работы в среде различных операционных систем, приемами выполнения файловых операций, организации информационно-образовательной среды как файловой системы.
---	--

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Третий семестр
Контактная работа (всего)	54	54
Лекции	18	18
Практические	36	36
Самостоятельная работа (всего)	54	54
Виды промежуточной аттестации		
Зачет		+
Общая трудоемкость часы	108	108
Общая трудоемкость зачетные единицы	3	3

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Использование офисных технологий в психологии:

Информация и ее свойства. Программное обеспечение компьютера. Устройство ПК. Офисное программное обеспечение. Операционные системы.

Модуль 2. Обработка данных психологического эксперимента:

Автоматическая обработка данных. Использование MS Excel для компьютерной обработки данных психологического эксперимента. Использование MS Access и MS Power Point для проведения психологического эксперимента и представления его результатов. Сетевые технологии.

5.2. Содержание дисциплины: Лекции (18 ч.)

Модуль 1. Использование офисных технологий в психологии (10 ч.)

Подготовлено в системе 1С:Университет (000017083)

Подготовлено в системе 1С:Университет (000017083)

Подготовлено в системе

1С:Университет (000017083)

Тема 1. Информация и ее свойства (2 ч.)

Подходы к понятию "информация". Определение информации. Свойства информации.

Тема 2. Программное обеспечение компьютера (2 ч.)

Программное обеспечение и его виды. Системное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение.

Тема 3. Устройство ПК (2 ч.)

Архитектура и структура компьютера. Центральные, внутренние и внешние устройства. Характеристики устройств.

Тема 4. Офисное программное обеспечение (2 ч.)

Пакеты офисных приложений. Функции и функционал офисных приложений. Приложения для работы с текстом и графикой.

Тема 5. Операционные системы (2 ч.)

Назначение операционных систем. Виды операционных систем. Операционная система Windows. Операции над объектами в операционной системе Windows.

Модуль 2. Обработка данных психологического эксперимента (8 ч.)

Тема 6. Автоматическая обработка данных (2 ч.)

Автоматизация обработки данных на компьютере. Приложения для обработки данных.

Тема 7. Использование MS Excel для компьютерной обработки данных психологического эксперимента (2 ч.)

MS Excel и его функционал. Обработка данных в табличном процессоре MS Excel. Обработка данных в профессиональной сфере.

Тема 8. Использование MS Access и MS Power Point для проведения психологического эксперимента и представления его результатов (2 ч.)

Базы данных и их назначение. СУБД MS Access. Презентации. Функционал презентаций. MS Power Point как инструмент представления результатов психологического эксперимента.

Тема 9. Сетевые технологии (2 ч.)

Сервисы сети Интернет. Онлайн-сервисы по психологии. Сетевые проекты по психологии.

5.3. Содержание дисциплины: Практические (36 ч.)

Модуль 1. Использование офисных технологий в психологии (20 ч.)

Тема 1. Системы счисления (2 ч.)

Системы счисления: определение, виды, способы перевода. Арифметические операции в различных системах счисления.

Тема 2. Текстовый процессор MS Word (2 ч.)

Интерфейс MS Word. Базовые операции. Технология работы с электронными документами. Создание аудиоконтента средствами свободного программного обеспечения.

Тема 3. Работа с текстом в MS Word (2 ч.)

Форматирование. Основы форматирования электронных документов. Способы форматирования.

Тема 4. Работа с изображениями в MS Word (2 ч.)

Работа с изображениями в MS Word. Создание тематической открытки и разработка приглашения.

Тема 5. Таблицы в MS Word (2 ч.)

Создание, заполнение и редактирование таблиц в MS Word

Тема 6. Шаблоны документов в MS Word (2 ч.)

Назначение шаблонов документов в MS Word. Работа с готовыми шаблонами. Подготовка шаблонов.

Тема 7. Работа с графическими объектами в MS Word (2 ч.)

Вставка графики в электронные документы. Галерея Word Art. Преобразование графики.

Тема 8. Создание и редактирование таблиц (2 ч.)

Подготовлено в системе 1С:Университет (000017083)

Подготовлено в системе 1С:Университет (000017083)

Подготовлено в системе

1С:Университет (000017083)

Импортирование таблиц. Работа с табличным документом в MS Word.

Тема 9. Работа со списками (2 ч.)

Список и его назначение. Оформление списков в MS Word.

Тема 10. Проектная работа в MS Word (2 ч.)

Используя заданный шаблон подготовить документ с указанным содержанием.

Модуль 2. Обработка данных психологического эксперимента (16 ч.)

Тема 11. Основы работы в табличном процессоре MS Excel (2 ч.)

Объекты MS Excel. Базовые операции. Формулы. Решение базовых задач.

Тема 12. Работа с диаграмми в MS Excel (2 ч.)

Диаграммы. Технология создания и редактирования диаграмм. Диаграммы в научных исследованиях.

Тема 13. Функция в MS Excel (2 ч.)

Использование функций для решения задач. Функция Excel. Решение задач на множественный выбор.

Тема 14. MS Access в профессиональной деятельности (2 ч.)

Базы данных и их назначение. Использование баз данных, созданных в MS Access. Базы данных в психологии.

Тема 15. MS Excel в проф деят (2 ч.)

Использование MS Excel в психологии. Обработка данных психологических экспериментов.

Тема 16. MS Power Point (2 ч.)

Презентации и их назначение. Создание презентаций в MS Power Point. Презентации в психологии.

Тема 17. Электронные формы (2 ч.)

Разработка электронной формы психологического опросника

Тема 18. Тест (2 ч.)

Прохождение итогового теста.

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

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы

Третий семестр

Модуль 1. Использование офисных технологий в психологии

Вид СРС: *Выполнение индивидуальных заданий

Написать реферат по заявленной теме.

Модуль 2. Обработка данных психологического эксперимента

Вид СРС: *Выполнение индивидуальных заданий

Разработать презентацию по демонстрации результатов психологического исследования.

7. Тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Оценочные средства для промежуточной аттестации

8.1. Компетенции и этапы формирования

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Модули (разделы) дисциплины
ОПК-1	2 курс, Третий семестр	Зачет	Модуль 1: Использование офисных технологий в психологии.
ОПК-1	2 курс, Третий	Зачет	Модуль 2: Обработка данных психологического

Подготовлено в системе 1С:Университет (000017083)

Подготовлено в системе 1С:Университет (000017083)

Подготовлено в системе

1С:Университет (000017083)

	семестр		эксперимента.
--	---------	--	---------------

Сведения об иных дисциплинах, участвующих в формировании данных компетенций:

Компетенция ОПК-1 формируется в процессе изучения дисциплин:

Информационные технологии в психологии, Когнитивная психология, Методологические основы психологии, Общая психология, Общепсихологический практикум, Основы психотерапии и психологической коррекции, Психология личности.

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

знает и понимает теоретическое содержание дисциплины; творчески использует ресурсы (технологии, средства) для решения профессиональных задач; владеет навыками решения практических задач.

Базовый уровень:

знает и понимает теоретическое содержание; в достаточной степени сформированы умения применять на практике и переносить из одной научной области в другую теоретические знания; умения и навыки демонстрируются в учебной и практической деятельности; имеет навыки оценивания собственных достижений; умеет определять проблемы и потребности в конкретной области профессиональной деятельности.

Пороговый уровень:

понимает теоретическое содержание; имеет представление о проблемах, процессах, явлениях; знаком с терминологией, сущностью, характеристиками изучаемых явлений; демонстрирует практические умения применения знаний в конкретных ситуациях профессиональной деятельности.

Уровень ниже порогового:

имеются пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, студент допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не способен продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации		Шкала оценивания по БРС
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет	
Повышенный	5 (отлично)	зачтено	90 – 100%
Базовый	4 (хорошо)	зачтено	76 – 89%
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено	60 – 75%
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	незачтено	Ниже 60%

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка	Показатели
Зачтено	Студент знает: основные процессы изучаемой предметной области; периодичность развития дисциплины. Демонстрирует умение объяснять взаимосвязь теоретического и практического материала. Владеет профессиональной терминологией, способностью к анализу своих практических действий. Ответ логичен и последователен, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы, выводы доказательны.
Незачтено	Студент демонстрирует незнание основного содержания дисциплины,

Подготовлено в системе 1С:Университет (000017083)

Подготовлено в системе 1С:Университет (000017083)

Подготовлено в системе

1С:Университет (000017083)

	обнаруживая существенные пробелы в знаниях учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предлагаемых заданий; затрудняется делать выводы и отвечать на дополнительные вопросы преподавателя.
--	--

8.3. Вопросы, задания текущего контроля

Модуль 1: Использование офисных технологий в психологии

ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

1. Опишите приемы работы с табличной информацией в MS Word: создание таблицы, особенности заполнения и форматирования.
2. Опишите как инструменты офисных технологий позволяют фиксировать экспериментальные данные и представлять их в наглядном виде.
3. Какие стандартные программные продукты MS Office используются в деятельности психолога?
4. Какие виды презентаций могут быть использованы психологом в своей профессиональной деятельности?
5. Опишите, как и где используются базы данных в психологии. Какой программный продукт MS Office используется для создания базы данных?

Модуль 2: Обработка данных психологического эксперимента

ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

1. Как вычислить среднее значение признака психологического эксперимента в MS Excel?
2. Как используется логическая функция "Если" при обработке данных психологического эксперимента в MS Excel?
3. Какие математические функции MS Excel используются для обработки данных психологического эксперимента?
4. Опишите возможности использования фильтрации данных в MS Excel для обработки психологического эксперимента.
5. Опишите процесс создания диаграмм в MS Excel и их использования для визуализации данных психологического эксперимента.

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Третий семестр (Зачет, ОПК-1)

1. Дайте определение информации, информатике и информационным технологиям
2. Приведите области применения ИТ в психологии, связи психологии и информатики
3. Опишите особенности искусственного интеллекта и его направлений, критерия А.Тьюринга и его эмпирической проверки
4. Дайте определение понятия «эвристика» и другим понятиям из информатики, употребляемым в курсе общей психологии
5. Опишите системы счисления и их использование
6. Приведите хронологию истории развития информатики
7. Расскажите о единицах измерения информации
8. Приведите хронологию революции информационных технологий
9. Опишите теоретические основы работы с офисными программами, назначение и функции текстового редактора, общую технологию работы с текстовым редактором

Подготовлено в системе 1С:Университет (000017083)

Подготовлено в системе 1С:Университет (000017083)

Подготовлено в системе

1С:Университет (000017083)

10. Опишите оформление деловой документации (например, реквизитов делового письма, курсовых и дипломных работ)
11. Опишите назначение, возможности и функции электронных таблиц
12. Опишите основные характеристики базы данных. Дайте классификацию баз данных
13. Расскажите, что такое презентация. Опишите виды презентаций, назначение и функции программы для создания презентаций
14. Опишите устройство компьютерной сети. Дайте характеристику видам компьютерных сетей
15. Опишите основные понятия и функции Интернет, принцип работы, протокол IP
16. Дайте характеристику языку HTML, браузерам (обозревателям), их назначению
17. Опишите виды проводного и беспроводного подключения к Интернету
18. Опишите современные технологии телекоммуникаций (сотовая, спутниковая, факсимильная, волоконно-оптическая связь)
19. Опишите программные средства Интернет для поиска информации, электронной почты, пересылки файлов
20. Дайте сравнительную характеристику физической и доменной адресации компьютеров в Интернете
21. Опишите политику информационной безопасности и направления информационной безопасности: защита от несанкционированного использования и доступа к данным, вирусов, проникновения в компьютер по сети
22. Опишите способы обеспечения защиты от несанкционированного доступа: защита паролем, шифрованием, электронным ключом
23. Опишите современные проблемы информационно-психологической безопасности
24. Расскажите, что такое вирус и каковы могут быть их действия. Приведите классификацию вирусов
25. Опишите антивирусные системы, их принцип действия и типовой состав
26. Опишите использование научной информация в области психологии
27. Расскажите, что такое библиографическое описание, поля описания
28. Опишите, что такое запрос и стратегия поиска. Русскоязычные библиотеки

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Зачет служит формой проверки усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, готовности к практической деятельности, успешного выполнения студентами практических работ.

При балльно-рейтинговом контроле знаний итоговая оценка выставляется с учетом набранной суммы баллов.

Устный ответ на зачете.

Для оценки сформированности компетенции посредством устного ответа студенту предварительно предлагается перечень вопросов или комплексных заданий, предполагающих умение ориентироваться в проблеме, знание теоретического материала, умения применять его в практической профессиональной деятельности, владение навыками и приемами выполнения практических заданий.

При оценке достижений студентов необходимо обращать особое внимание на:

- усвоение программного материала;
- умение излагать программный материал научным языком;
- умение связывать теорию с практикой;
- умение отвечать на видоизмененное задание;

Подготовлено в системе 1С:Университет (000017083)

Подготовлено в системе 1С:Университет (000017083)

Подготовлено в системе

1С:Университет (000017083)

- владение навыками поиска, систематизации необходимых источников литературы по изучаемой проблеме;
- умение обосновывать принятые решения;
- владение навыками и приемами выполнения практических заданий;
- умение подкреплять ответ иллюстративным материалом.

Тесты.

При определении уровня достижений студентов с помощью тестового контроля необходимо обращать особое внимание на следующее:

- оценивается полностью правильный ответ;
- преподавателем должна быть определена максимальная оценка за тест, включающий определенное количество вопросов;
- преподавателем может быть определена максимальная оценка за один вопрос теста;
- по вопросам, предусматривающим множественный выбор правильных ответов, оценка определяется исходя из максимальной оценки за один вопрос теста.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Левкин, В.Е. NeoBook. Быстрое программирование с нуля для гуманитариев : учебник / В.Е. Левкин. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 218 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450198> . – Библиогр.: с. 211-213. – ISBN 978-5-4475-8750-5. – DOI 10.23681/450198. – Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Патронова, Н. Н. Статистические методы в психолого-педагогических исследованиях : учебное пособие / Н. Н. Патронова, М. В. Шабанова. – Архангельск : ИПЦ САФУ, 2013. – 203 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436382> – Текст : электронный.
2. Красильникова, В. А. Информационные и коммуникационные технологии в образовании : учебное пособие / В. А. Красильникова. – М. : Директ-Медиа, 2013. – 231 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209292> – Текст : электронный.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://fcior.edu.ru> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов М.: Российское образование [Электронный ресурс]. - URL: <http://fcior.edu.ru>
2. <http://school-collection.edu.ru> - Единая коллекция Цифровых Образовательных [Электронный ресурс]. - URL: <http://school-collection.edu.ru>

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

При освоении материала дисциплины необходимо:

- спланировать и распределить время, необходимое для изучения дисциплины;
- конкретизировать для себя план изучения материала;
- ознакомиться с объемом и характером внеаудиторной самостоятельной работы для полноценного освоения каждой из тем дисциплины.

Сценарий изучения курса:

- проработайте каждую тему по предлагаемому ниже алгоритму действий;
- изучив весь материал, выполните итоговый тест, который продемонстрирует готовность к сдаче зачета.

Алгоритм работы над каждой темой:

- изучите содержание темы вначале по лекционному материалу, а затем по другим источникам;
- составьте краткий план ответа по каждому вопросу, выносимому на обсуждение на лабораторном занятии;
- продумайте примеры и иллюстрации к ответу по изучаемой теме.

Подготовлено в системе 1С:Университет (000017083)

Подготовлено в системе 1С:Университет (000017083)

Подготовлено в системе

1С:Университет (000017083)

Рекомендации по работе с литературой:

- ознакомьтесь с аннотациями к рекомендованной литературе и определите основной метод изложения материала того или иного источника;
- выберите те источники, которые наиболее подходят для изучения конкретной темы.

12. Перечень информационных технологий

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе используется программное обеспечение, позволяющее осуществлять поиск, хранение, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители, организацию взаимодействия в реальной и виртуальной образовательной среде.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

12.1 Перечень программного обеспечения (обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. Microsoft Windows 7 Pro – Лицензия № 60948555 от 30.08.2012 г.; лицензия № 60617524 от 28.06.2012 г.
2. Microsoft Office Professional Plus 2010 – Лицензия № 61089147 от 29.10.2012 г.
3. 1С: Университет ПРОФ – Лицензионное соглашение № 10920137 от 23.03.2016 г.
4. Свободный многоплатформенный аудиоредактор звуковых файлов Audacity.

12.2 Перечень информационно-справочных систем (обновление выполняется еженедельно)

1. Информационно-правовая система «ГАРАНТ» (<http://www.garant.ru>)
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru>)

12.3 Перечень современных профессиональных баз данных

1. Международная реферативная база данных Scopus (<https://www.scopus.com/>)
2. Научная электронная библиотека (<https://elibrary.ru/>)

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования, а также мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций на лекциях. Для проведения практических занятий, а также организации самостоятельной работы студентов необходим компьютерный класс с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Оснащение аудиторий

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (аудитория 301).

Подготовлено в системе 1С:Университет (000017083)

Подготовлено в системе 1С:Университет (000017083) Подготовлено в системе 1С:Университет (000017083)

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Наборы демонстрационного оборудования: автоматизированное рабочее место в составе (УМК трибуна, проектор, экран), маркерная доска, колонки SVEN.

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (аудитория 211).

Лаборатория вычислительной техники.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Наборы демонстрационного оборудования: мобильный интерактивный комплект SMART, мультимедийный проектор, доска магнитно-маркерная Эконом.

Лабораторное оборудование: автоматизированное рабочее место в составе (компьютеры 14 шт.)

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Помещение для самостоятельной работы

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения **(помещение 217)**

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (автоматизированное рабочее место в составе (УМК трибуна, проектор, лазерная указка, маркерная доска 1 шт.), компьютеры 6 шт.

Учебно-наглядные пособия:

Презентации, методические рекомендации по самостоятельной работе студента.

Помещение для самостоятельной работы

Читальный зал электронных ресурсов

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения **(помещение 101б)**

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (компьютер 12 шт., мультимедийный проектор 1 шт., многофункциональное устройство 1 шт., принтер 1 шт.)

Учебно-наглядные пособия:

Презентации

Электронные диски с учебными и учебно-методическими пособиями