

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Сахарчук Елена Сергеевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 16.05.2024 10:32:03

Уникальный программный ключ:

d37ecce2a38525810859f295de19f107b21a049a

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
ИНКЛЮЗИВНОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

КАФЕДРА ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебно-методической работе  
  
E.S. Сахарчук  
«27»мая 2022 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
В СОЦИАЛЬНЫХ НАУКАХ**

образовательная программа направления подготовки  
**39.03.01 Социология**

Направленность (профиль)  
Социология социальной сферы

Москва 2022

Разработчик:

МГГЭУ, доцент кафедры прикладной математики  
место работы, занимаемая должность

Нуцубидзе Д.В. 16.03 2022г.  
Ф.И.О. Дата

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры  
прикладной математики

(протокол № 4 от «24» 03 2022г.)

на заседании Учебно-методического совета МГГЭУ

(протокол № 1 от «27» 04 2022г.)

Согласовано:

Представитель работодателя  
или объединения работодателей  
научный сотрудник, ФГБУ ГНЦ Федеральный медицинский биофизический центр имени  
А.И. Бурназяна ФМБА России

Вас

/ Васильев Е.В. /

(должность, место работы)

«27» 03 2022г.

Начальник учебно-методического управления  
И.Г. Дмитриева  
«27» 04 2022 г.

Начальник методического отдела  
Д.Е. Гапеенок  
«27» 04 2022 г.

Декан факультета  
Е.В. Петрунина  
«27» 06 2022 г.

## Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств.....
2. Перечень оценочных средств.....
3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций.....
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций.....
5. Материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.....

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Современные информационные технологии в социальных науках»

Оценочные средства составляются в соответствии с рабочей программой дисциплины и представляют собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.), предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные средства используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Таблица 1 - Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
УК-1	<p>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>УК-1.1. Знает современные методы определения пробелов в информации, необходимой для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.2. Умеет рассматривать различные варианты решения поставленных задач, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p>УК-1.3. Владеет навыками использования системного подхода для решения поставленных задач.</p>
УК-2	<p>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-2.1. Знает современные методы поиска информации и способы решения поставленных задач.</p> <p>УК-2.2. Умеет выбирать оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из оценки имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>УК-2.3. Владеет навыками выполнения задач в соответствии с запланированными результатами; навыками корректировки способов их решения.</p>
УК-4	<p>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>УК-4.1. Знает современные коммуникационные технологии.</p> <p>УК-4.2. Умеет составлять в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров.</p> <p>УК-4.3. Владеет навыками описания результатов исследовательской и проектной деятельности на русском языке, выбирая наиболее подходящий формат.</p>
ОПК-1	<p>Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности социолога</p> <p>ОПК-1.1. Знает современные информационно-коммуникационные технологии для постановки и решения задач социологического исследования.</p> <p>ОПК-1.2. Умеет выполнять постановку задач по поиску, обобщению социологических данных.</p>

	ОПК-1.3. Владеет навыками выбора методов и в необходимых случаях – программных средств для обработки социологической информации, проверки гипотез исследования и надежности полученных данных.
ПК-2	<p>Способен самостоятельно формулировать цели, ставить конкретные задачи научных исследований в различных областях социологии и решать их с помощью современных исследовательских методов с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта и с применением современной аппаратуры, оборудования, информационных технологий</p> <p>ПК-2.1.Предлагает самостоятельные формулировки целей и задач научных исследований в различных областях социологии.</p> <p>ПК-2.2.Использует и формулирует предложения по применению современных исследовательских методов с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта и с применением современной аппаратуры, оборудования, информационных технологий.</p> <p>ПК-2.3. Разрабатывает цели и задачи научного исследования, самостоятельно применяет навыки, а также использования современных исследовательских методов с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта и с применением современной аппаратуры, оборудования, информационных технологий.</p>

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл.2).

Таблица 2 - Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины:

Код компетенции	Уровень освоения компетенций	Индикаторы достижения компетенций	Вид учебных занятий <sup>1</sup> , работы, формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенций <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные средства, используемые для оценки уровня сформированности компетенции <sup>4</sup>
УК-1		<i>Знает</i>			
	Недостаточный уровень	УК-1. Студент не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины. Не знает современные методы определения пробелов в информации, необходимой для решения поставленных задач.	Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	Текущий контроль – устный опрос.
	Базовый уровень	УК-1.1. Студент усвоил основное содержание материала дисциплины, но имеет пробелы в усвоении материала. Имеет несистематизированные знания о современных методах определения	Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и	Текущий контроль – устный опрос.

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа...

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма и т.д.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств.

<sup>3</sup> Наименование темы (раздела) берется из рабочей программы дисциплины.

<sup>4</sup> Оценочное средство должно выбираться с учетом запланированных результатов освоения дисциплины, например:

«Знать» – собеседование, коллоквиум, тест...

«Уметь», «Владеть» – индивидуальный или групповой проект, кейс-задача, деловая (ролевая) игра, портфолио...

	пробелов в информации, необходимой для решения поставленных задач.		информационная безопасность.	
Средний уровень	УК-1.1. Студент способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале. Знает современные методы определения пробелов в информации, необходимой для решения поставленных задач.	Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	Текущий контроль – устный опрос.
Высокий уровень	УК-1.1. Студент знает, понимает, выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала дисциплины. Показывает глубокое знание и понимание современных методов определения пробелов в информации, необходимой для решения поставленных задач.	Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	Текущий контроль – устный опрос.
	<i>Умеет</i>			
Базовый уровень	УК-1.2. Студент испытывает затруднения при рассматривании различных вариантов решения поставленных задач, оценивая их достоинства и недостатки.	Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	Текущий контроль – устный опрос.
Средний уровень	УК-1.2. Студент умеет рассматривать различные варианты решения поставленных задач, оценивая их достоинства и недостатки.	Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами	Текущий контроль – устный опрос.

		промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	
Высокий уровень	УК-1.2. Студент умеет самостоятельно рассматривать различные варианты решения поставленных задач, оценивая их достоинства и недостатки.	Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	Текущий контроль – устный опрос.
	<i>Владеет</i>			
Базовый уровень	УК-1.3. Студент владеет основными навыками использования системного подхода для решения задач.	Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	Текущий контроль – устный опрос.
Средний уровень	УК-1.3. Студент владеет навыками использования системного подхода для решения поставленных задач.	Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	Текущий контроль – устный опрос.
Высокий уровень	УК-1.3. Студент владеет знаниями всего изученного материала, владеет навыками использования системного подхода для решения поставленных задач.	Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	Текущий контроль – устный опрос.
УК-2	<i>Знает</i>			

<p>Недостаточный уровень</p>	<p>УК-2. Студент не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины. Не знает современные методы поиска информации и способов решения поставленных задач.</p>	<p>Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.</p>	<p>1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.</p>	<p>Текущий контроль – устный опрос.</p>
<p>Базовый уровень</p>	<p>УК-2.1. Студент усвоил основное содержание материала дисциплины, но имеет пробелы в усвоении материала. Имеет несистематизированные знания о современных методах поиска информации и способах решения поставленных задач.</p>	<p>Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.</p>	<p>1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.</p>	<p>Текущий контроль – устный опрос.</p>
<p>Средний уровень</p>	<p>УК-2.1. Студент способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале. Знает современные методы поиска информации и способы решения поставленных задач.</p>	<p>Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.</p>	<p>1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.</p>	<p>Текущий контроль – устный опрос.</p>
<p>Высокий уровень</p>	<p>УК-2.1. Студент знает, понимает, выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала дисциплины. Показывает глубокое знание и понимание современных методов поиска информации и способов решения поставленных задач.</p>	<p>Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.</p>	<p>1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.</p>	<p>Текущий контроль – устный опрос.</p>
	<p><i>Умеет</i></p>			

Базовый уровень	УК-2.2. Студент испытывает затруднения при выборе способов решения задач, исходя из оценки имеющихся ресурсов.	Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	Текущий контроль – устный опрос.
Средний уровень	УК-2.2. Студент умеет выбирать способы решения поставленных задач, исходя из оценки имеющихся ресурсов.	Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	Текущий контроль – устный опрос.
Высокий уровень	УК-2.2. Студент умеет самостоятельно выбирать оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из оценки имеющихся ресурсов и ограничений.	Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	Текущий контроль – устный опрос.
<i>Владеет</i>				
Базовый уровень	УК-2.3. Студент владеет основными навыками выполнения задач в соответствии с запланированными результатами.	Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	Текущий контроль – устный опрос.

	Средний уровень	УК-2.3. Студент владеет навыками выполнения задач в соответствии с запланированными результатами; навыками корректировки способов их решения.	Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	Текущий контроль – устный опрос.
	Высокий уровень	УК-2.3. Студент владеет знаниями всего изученного материала, владеет навыками выполнения задач в соответствии с запланированными результатами; навыками корректировки способов их решения.	Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	Текущий контроль – устный опрос.
УК-4		Знает			
	Недостаточный уровень	УК-4. Студент не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины. Не знает современные коммуникационные технологии.	Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	Текущий контроль – устный опрос.
	Базовый уровень	УК-4.1. Студент усвоил основное содержание материала дисциплины, но имеет пробелы в усвоении материала. Имеет несистематизированные знания о современных коммуникационных технологиях.	Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	Текущий контроль – устный опрос.
	Средний уровень	УК-4.1. Студент способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале. Знает современные	Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами	Текущий контроль – устный опрос.

	коммуникационные технологии.	промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	
Высокий уровень	УК-4.1. Студент знает, понимает, выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала дисциплины. Показывает глубокое знание и понимание современных коммуникационных технологий.	Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	Текущий контроль – устный опрос.
	<i>Умеет</i>			
Базовый уровень	УК-4.2. Студент испытывает затруднения при составлении деловой документации.	Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	Текущий контроль – устный опрос.
Средний уровень	УК-4.2. Студент умеет составлять в соответствии с нормами русского языка деловую документацию.	Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	Текущий контроль – устный опрос.
Высокий уровень	УК-4.2. Студент умеет самостоятельно составлять в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров.	Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и	Текущий контроль – устный опрос.

			информационная безопасность.	
	<i>Владеет</i>			
Базовый уровень	УК-4.3. Студент владеет основными навыками описания результатов деятельности на русском языке	Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	Текущий контроль – устный опрос.
Средний уровень	УК-4.3. Студент владеет навыками описания результатов исследовательской и проектной деятельности на русском языке.	Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	Текущий контроль – устный опрос.
Высокий уровень	УК-4.3. Студент владеет навыками описания результатов исследовательской и проектной деятельности на русском языке, выбирая наиболее подходящий формат.	Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	Текущий контроль – устный опрос.
<i>ОПК-1</i>	<i>Знает</i>			
	Недостаточный уровень	ОПК-1. Студент не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины. Не знает современные информационно-коммуникационные технологии для постановки и решения задач социологического исследования.	Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.

Базовый уровень	ОПК-1.1. Студент усвоил основное содержание материала дисциплины, но имеет пробелы в усвоении материала. Имеет несистематизированные знания о современных информационных технологиях для постановки задач социологического исследования.	Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	Текущий контроль – устный опрос.
Средний уровень	ОПК-1.1. Студент способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале. Знает современные информационно-коммуникационные технологии для постановки задач социологического исследования.	Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	Текущий контроль – устный опрос.
Высокий уровень	ОПК-1.1. Студент знает, понимает, выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала дисциплины. Показывает глубокое знание и понимание современные информационно-коммуникационные технологии для постановки и решения задач социологического исследования.	Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	Текущий контроль – устный опрос.
	<i>Умеет</i>			
Базовый уровень	ОПК-1.2. Студент испытывает затруднения при постановке задач по поиску социологических данных.	Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных.	Текущий контроль – устный опрос.

		и сдача экзамена.	4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	
Средний уровень	ОПК-1.2. Студент умеет выполнять постановку задач по поиску или обобщению социологических данных.	Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	Текущий контроль – устный опрос.
Высокий уровень	ОПК-1.2. Студент умеет самостоятельно выполнять постановку задач по поиску и обобщению социологических данных.	Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	Текущий контроль – устный опрос.
	<i>Владеет</i>			
Базовый уровень	ОПК-1.3. Студент владеет основными навыками выбора методов для обработки социологической информации.	Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	Текущий контроль – устный опрос.
Средний уровень	ОПК-1.3. Студент владеет навыками выбора методов и в необходимых случаях – программных средств для обработки социологической информации.	Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	Текущий контроль – устный опрос.
Высокий уровень	ОПК-1.3. Студент владеет знаниями всего изученного материала, владеет	Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная	1. Информация. 2. Технологии работы с	Текущий контроль – устный опрос.

		навыками выбора методов и в необходимых случаях – программных средств для обработки социологической информации, проверки гипотез исследования и надежности полученных данных.	лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	
<i>ПК-2</i>		<i>Знает</i>			
	Недостаточный уровень	ПК-2. Студент не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины. Не знает современные методы и средства научных исследований процессов социальной сферы.	Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	Текущий контроль – устный опрос.
	Базовый уровень	ПК-2.1. Студент усвоил основное содержание материала дисциплины, но имеет пробелы в усвоении материала. Имеет несистематизированные знания о современных методах научных исследований процессов социальной сферы.	Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	Текущий контроль – устный опрос.
	Средний уровень	ПК-2.1. Студент способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале. Знает современные методы научных исследований процессов социальной сферы.	Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	Текущий контроль – устный опрос.
	Высокий уровень	ПК-2.1. Студент знает, понимает, выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным	Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами	Текущий контроль – устный опрос.

	идеям проработанного материала дисциплины. Показывает глубокое знание и понимание современных методов и средств научных исследований процессов социальной сферы.	промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	
	<i>Умеет</i>			
Базовый уровень	ПК-2.2. Студент испытывает затруднения при выборе методов исследования социологической информации.	Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	Текущий контроль – устный опрос.
Средний уровень	ПК-2.2. Студент умеет обосновывать выбор современных методов исследования социологической информации.	Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	Текущий контроль – устный опрос.
Высокий уровень	ПК-2.2. Студент умеет самостоятельно обосновывать выбор современных методов исследования и анализа социологической информации.	Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	Текущий контроль – устный опрос.
	<i>Владеет</i>			
Базовый уровень	ПК-2.3. Студент владеет основными навыками исследования общественного мнения.	Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами	Текущий контроль – устный опрос.

		промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	
Средний уровень	ПК-2.3. Студент владеет навыками исследования общественного мнения с использованием методов сбора социологической информации	Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	Текущий контроль – устный опрос.
Высокий уровень	ПК-2.3. Студент владеет знаниями всего изученного материала, владеет навыками исследования и анализа общественного мнения с использованием методов сбора и анализа социологической информации	Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Информация. 2. Технологии работы с электронной информацией. 3. Основы работы с базами данных. 4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	Текущий контроль – устный опрос.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ<sup>5</sup>

Таблица 3

№	Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Устный опрос	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины

---

<sup>5</sup> Указываются оценочные средства, применяемые в ходе реализации рабочей программы данной дисциплины.

### **3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Оценивание результатов обучения по дисциплине «Современные информационные технологии в социальных науках» осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль (осуществление контроля всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины) и промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Показатели и критерии оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения данной дисциплины, описаны в табл. 4.

Таблица 4.

Код компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения
УК-1		Знает	
	Недостаточный уровень Оценка «неудовлетворительно»	УК-1.1.	<i>Не знает значительной части материала курса, не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины</i>
	Базовый уровень Оценка «удовлетворительно»	УК-1.1.	<i>Знает не менее 50 % основного материала курса, однако испытывает затруднения в его применении</i>
	Средний уровень Оценка «хорошо»	УК-1.1.	<i>Знает основную часть материала курса, способен применить изученный материал на практике, испытывает незначительные затруднения в решении задач</i>
	Высокий уровень Оценка «отлично»	УК-1.1.	<i>Показывает глубокое знание и понимание материала, способен применить изученный материал на практике</i>
		Умеет	
	Базовый уровень	УК-1.2.	<i>Умеет воспроизвести не менее 50 % основного материала курса, однако испытывает затруднения при решении практических задач</i>
	Средний уровень	УК-1.2.	<i>Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением полученных знаний, испытывает незначительные затруднения в решении задач</i>
	Высокий уровень	УК-1.2.	<i>Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением полученных знаний, показывает глубокое знание и понимание материала, способен решить задачу при изменении формулировки</i>
		Владеет	
УК-2		Знает	
	Недостаточный уровень Оценка	УК-2.1.	<i>Не знает значительной части материала курса, не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины</i>

	«неудовлетворительно»		
	Базовый уровень Оценка «удовлетворительно»	УК-2.1.	<i>Знает не менее 50 % основного материала курса, однако испытывает затруднения в его применении</i>
	Средний уровень Оценка «хорошо»	УК-2.1.	<i>Знает основную часть материала курса, способен применить изученный материал на практике, испытывает незначительные затруднения в решении задач</i>
	Высокий уровень Оценка «отлично»	УК-2.1.	<i>Показывает глубокое знание и понимание материала, способен применить изученный материал на практике</i>
		Умеет	
	Базовый уровень	УК-2.2.	<i>Умеет воспроизвести не менее 50 % основного материала курса, однако испытывает затруднения при решении практических задач</i>
	Средний уровень	УК-2.2.	<i>Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением полученных знаний, испытывает незначительные затруднения в решении задач</i>
	Высокий уровень	УК-2.2.	<i>Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением полученных знаний, показывает глубокое знание и понимание материала, способен решить задачу при изменении формулировки</i>
		Владеет	
	Базовый уровень	УК-2.3.	<i>Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, усвоил основное содержание материала дисциплины, но имеет пробелы в усвоении материала. Имеет несистематизированные знания основных разделов дисциплины.</i>
	Средний уровень	УК-2.3.	<i>Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале. Испытывает незначительные затруднения в решении задач.</i>
	Высокий уровень	УК-2.3.	<i>Свободно владеет навыками теоретического и экспериментального исследования, показывает глубокое знание и понимание изученного материала</i>
УК-4		Знает	
	Недостаточный уровень Оценка «неудовлетворительно»	УК-4.1.	<i>Не знает значительной части материала курса, не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины</i>
	Базовый уровень Оценка	УК-4.1.	<i>Знает не менее 50 % основного материала курса, однако испытывает затруднения в его применении</i>

	«удовлетворительно»		
	Средний уровень Оценка «хорошо»	УК-4.1.	<i>Знает основную часть материала курса, способен применить изученный материал на практике, испытывает незначительные затруднения в решении задач</i>
	Высокий уровень Оценка «отлично»	УК-4.1.	<i>Показывает глубокое знание и понимание материала, способен применить изученный материал на практике</i>
		Умеет	
	Базовый уровень	УК-4.2.	<i>Умеет воспроизвести не менее 50 % основного материала курса, однако испытывает затруднения при решении практических задач</i>
	Средний уровень	УК-4.2.	<i>Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением полученных знаний, испытывает незначительные затруднения в решении задач</i>
	Высокий уровень	УК-4.2.	<i>Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением полученных знаний, показывает глубокое знание и понимание материала, способен решить задачу при изменении формулировки</i>
		Владеет	
	Базовый уровень	УК-4.3.	<i>Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, усвоил основное содержание материала дисциплины, но имеет пробелы в усвоении материала. Имеет несистематизированные знания основных разделов дисциплины.</i>
	Средний уровень	УК-4.3.	<i>Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале. Испытывает незначительные затруднения в решении задач.</i>
	Высокий уровень	УК-4.3.	<i>Свободно владеет навыками теоретического и экспериментального исследования, показывает глубокое знание и понимание изученного материала</i>
<i>ОПК-1</i>		Знает	
	Недостаточный уровень Оценка «неудовлетворительно»	ОПК-1.1.	<i>Не знает значительной части материала курса, не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины</i>
	Базовый уровень Оценка «удовлетворительно»	ОПК-1.1.	<i>Знает не менее 50 % основного материала курса, однако испытывает затруднения в его применении</i>
	Средний уровень Оценка «хорошо»	ОПК-1.1.	<i>Знает основную часть материала курса, способен применить изученный материал на практике, испытывает незначительные затруднения в решении задач</i>

	Высокий уровень Оценка «отлично»	<i>ОПК-1.1.</i>	<i>Показывает глубокое знание и понимание материала, способен применить изученный материал на практике</i>
		Умеет	
	Базовый уровень	<i>ОПК-1.2.</i>	<i>Умеет воспроизвести не менее 50 % основного материала курса, однако испытывает затруднения при решении практических задач</i>
	Средний уровень	<i>ОПК-1.2.</i>	<i>Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением полученных знаний, испытывает незначительные затруднения в решении задач</i>
	Высокий уровень	<i>ОПК-1.2.</i>	<i>Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением полученных знаний, показывает глубокое знание и понимание материала, способен решить задачу при изменении формулировки</i>
		Владеет	
	Базовый уровень	<i>ОПК-1.3.</i>	<i>Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, усвоил основное содержание материала дисциплины, но имеет пробелы в усвоении материала. Имеет несистематизированные знания основных разделов дисциплины.</i>
	Средний уровень	<i>ОПК-1.3.</i>	<i>Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале. Испытывает незначительные затруднения в решении задач.</i>
	Высокий уровень	<i>ОПК-1.3.</i>	<i>Свободно владеет навыками теоретического и экспериментального исследования, показывает глубокое знание и понимание изученного материала</i>
		Знает	
ПК-2	Недостаточный уровень Оценка «неудовлетворительно»	<i>ПК-2.1.</i>	<i>Не знает значительной части материала курса, не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины</i>
	Базовый уровень Оценка «удовлетворительно»	<i>ПК-2.1.</i>	<i>Знает не менее 50 % основного материала курса, однако испытывает затруднения в его применении</i>
	Средний уровень Оценка «хорошо»	<i>ПК-2.1.</i>	<i>Знает основную часть материала курса, способен применить изученный материал на практике, испытывает незначительные затруднения в решении задач</i>
	Высокий уровень Оценка «отлично»	<i>ПК-2.1.</i>	<i>Показывает глубокое знание и понимание материала, способен применить изученный материал на практике</i>
		Умеет	

	Базовый уровень	ПК-2.2.	Умеет воспроизвести не менее 50 % основного материала курса, однако испытывает затруднения при решении практических задач
	Средний уровень	ПК-2.2.	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением полученных знаний, испытывает незначительные затруднения в решении задач
	Высокий уровень	ПК-2.2.	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением полученных знаний, показывает глубокое знание и понимание материала, способен решить задачу при изменении формулировки
		Владеет	
	Базовый уровень	ПК-2.3.	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, усвоил основное содержание материала дисциплины, но имеет пробелы в усвоении материала. Имеет несистематизированные знания основных разделов дисциплины.
	Средний уровень	ПК-2.3.	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале. Испытывает незначительные затруднения в решении задач.
	Высокий уровень	ПК-2.3.	Свободно владеет навыками теоретического и экспериментального исследования, показывает глубокое знание и понимание изученного материала

## **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения**

### **Задания в форме устного опроса:**

Устный опрос используется для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине в качестве проверки результатов освоения терминологии. Каждому студенту выдается свой собственный, узко сформулированный вопрос. Ответ должен быть четким и кратким, содержащим все основные характеристики описываемого понятия, института, категории.

## **5. Материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**

### **Задания в форме устного опроса**

#### **Семестр 2**

##### **Раздел 1.**

1. Задачи математической статистики.
2. Выборка и генеральная совокупность.
3. Выборочный метод.
4. Закон распределения непрерывной случайной величины.
5. Числовые характеристики.
6. Среднее арифметическое и выборочная оценка дисперсии, их свойства.
7. Основные параметры законов распределения.
8. Специальные статистические распределения: Пирсона, Стьюдента и их свойства.
9. Эмпирические характеристики распределения.

##### **Раздел 2.**

1. Начальные и центральные моменты распределения.
2. Точечные и интервальные оценки.
3. Сущность метода моментов оценки параметров.
4. Показатели качества статистических оценок.
5. Метод наибольшего правдоподобия.
6. Функция правдоподобия.
7. Оценки неизвестной вероятности.
8. Оценки для неизвестного среднего признака.
9. Мера разброса.
10. Доверительные оценки для вероятности.
11. Доверительные оценки для математического ожидания при известной дисперсии и при неизвестной дисперсии.
12. Значимость статистического критерия.

##### **Раздел 3.**

1. Понятие статистической гипотезы.
2. Ошибки первого и второго рода.
3. Простая и сложная гипотезы.
4. Основные методы проверки статистических гипотез.
5. Области применения статистических гипотез.
6. Границы области принятия решений.
7. Параметрические и непараметрические критерии.
8. Сравнение нескольких распределений с помощью гипотез.

9. Критерий согласия Пирсона Хи-квадрат.
10. Критерий Колмогорова – Смирнова.

#### **Раздел 4.**

1. Постановка задачи регрессионного анализа.
2. Линейные и нелинейные регрессионные модели.
3. Оценка параметров уравнения регрессии.
4. Эмпирические линии регрессии.
5. Дисперсия линии регрессии и доверительный интервал для кривой регрессии.
6. Вычислительная процедура метода наименьших квадратов (МНК).
7. Взвешенный МНК.
8. Нелинейный МНК.
9. Линеаризация модели.
10. Взвешивание.

Контролируемые компетенции: УК-1, УК-2, УК-4, ОПК-1, ПК-2.

*Оценка компетенций осуществляется в соответствии с таблицей 4.*

#### **Темы курсовых работ**

Не предусмотрено

#### **Вопросы к зачету**

Не предусмотрено

#### **Вопросы к экзамену**

#### **Семестр 2**

1. Понятие информационной технологии.
2. Общие характеристики сбора, хранения, обработки, передачи информации.
3. Понятие и виды информации. Измерение информации. Вероятностный подход к измерению информации.
4. Виды текстовых редакторов. Текстовый процессор Word, назначение и основные функции.
5. Средства аналитической обработки табличных документов.
6. Встроенные функции табличного процессора.
7. Электронная таблица Excel: назначение и основные функции работы. Адресация ячеек. Форматирование ячеек. Построение диаграмм.

8. Базы данных. СУБД. Модели базы данных. Основные элементы и объекты базы данных. Типы связей.
9. Основные понятия реляционной базы данных.
10. Этапы проектирования и использования баз данных.
11. Возможности обработки реляционной базы данных.
12. Компьютерные вирусы, их классификация. Антивирусные программы, их функции (детектор, доктор, ревизор, сторож, вакцинация).
13. Понятие компьютерной сети. Устройства сети: сервер, рабочая станция, коммуникационные узлы.
14. Классификация компьютерных сетей по территориальному признаку: LAN, MAN, WAN сети.
15. Типы линий связи. Типы передающей среды в компьютерных сетях: кабельный вид связи, радиосвязь.
16. Одноранговые сети, сети с выделенным сервером.
17. Стек протоколов TCP/IP.
18. Интернет. Адресация в Интернет.
19. Службы Интернет: электронная почта, списки рассылки, телеконференции, всемирная паутина WWW, служба передачи файлов(FTP), ICQ.
20. Поиск информации в Интернет. Популярные браузеры Интернета. Поисковые системы.
21. Защита информации. Методы защиты информации: криптография, электронная подпись, аутентификация, сертификация Web-узлов.