Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Нигматуллина Танзиля Алтафовна
Должность: Директор
Дата подписания: 28.11.2023 09:16:29
Уникальный программный ключ:
72a47dccbea51ad4[illegible]ed030bf219f69

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОФСОЮЗОВ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АКАДЕМИЯ ТРУДА И СОЦИАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ»

БАШКИРСКИЙ ИНСТИТУТ СОЦИАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (филиал)

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ

Направление подготовки
40.04.01 Юриспруденция

Направленность (профиль) подготовки
Юрист в сфере гражданского и предпринимательского права
Юрист в сфере уголовного права

Квалификация выпускника
«Магистр»

Кафедра экономики и информационных технологий

Заведующий кафедрой экономики
и информационных технологий

/З.М. Хасанов /

«17» ноября 2023 г.

Оглавление

1. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ..... 3
1.1 Планируемые результаты обучения по дисциплине 3
1.2 Результаты освоения образовательной программы 3
2. ПОКАЗАТЕЛИ УРОВНЕЙ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ НА ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ 4
3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И КРИТЕРИИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ..... 7
3.1 Контрольные вопросы для подготовки к зачету при проведении промежуточной аттестации по дисциплине 7
3.2. Практические задачи для проведения промежуточной аттестации по дисциплине 9
3.3 Курсовая работа/курсовой проект 10
3.4 Типовые контрольные задания или иные материалы при проведении текущего контроля по дисциплине 10

1. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценочные средства (ОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Компьютерные технологии в науке и образовании» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе обучающихся, далее – СРО), освоивших программу данной дисциплины.

Целью оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности 40.04.01 Юриспруденция.

1.1 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Изучение дисциплины «Компьютерные технологии в науке и образовании» направлено на формирование следующих компетенций

универсальных компетенций и индикаторов их достижения:

Категория (группа) УК	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижений универсальной компетенции
Коммуникация	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Обладает знаниями в области применения современных коммуникационных технологий, в том числе на иностранных языках УК-4.2 Умеет осуществлять выбор необходимых коммуникационных средств и технологий для сбора информации и осуществлении делового общения, в том числе с иностранными партнерами УК-4.3 Владеет способностями эффективного практического использования современных коммуникационных технологий при академическом и профессиональном взаимодействии, в том числе на иностранных языках

1.2 Результаты освоения образовательной программы

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные возможности использования компьютерных технологий в науке;
- основные принципы новых информационных технологий обучения и методы применения компьютерных технологий в образовании;
- возможности применения автоматизированных информационных систем в юридической деятельности.

Уметь:

- использовать программные пакеты общего назначения для статистического анализа правовой информации;
- создавать и анализировать трендовые и регрессионные компьютерные модели;
- использовать справочные правовые системы.

Владеть:

- методами статистической обработки правовой информации с использованием табличных процессоров;
- методами применения системы управления базами данных при построении юридической автоматизированной информационной системы;
- методиками подготовки, оформления, редактирования и представления учебных и научных работ.

2. ПОКАЗАТЕЛИ УРОВНЕЙ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ НА ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

Результатом освоения дисциплины «Компьютерные технологии в науке и образовании» является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий.

Показатели уровней сформированности компетенций

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
Высокий (количество баллов за освоение компетенции 8-9)	Сформированы четкие системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно. Даны ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции
Повышенный (количество баллов за освоение компетенции 5-7)	Знания и представления по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также	Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продемонстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
	наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции	и навыков
Базовый (количество баллов за освоение компетенции 3-4)	Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП. Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции	Обучающийся владеет знаниями основного материал на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Продемонстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач
Низкий (количество баллов за освоение компетенции менее 3)	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков	

Шкала оценки для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

№ п/п	Оценка за ответ	Характеристика ответа
1	Отлично	– полно раскрыто содержание материала; – материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; – продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала; – точно используется терминология; – показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; – ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; – продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; – продемонстрировано знание современной учебной и научной

		литературы; – допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию. - количество баллов за освоение компетенций от 8 до 9
2	Хорошо	– вопросы излагаются систематизировано и последовательно; – продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; – продемонстрировано усвоение основной литературы. – ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя. - количество баллов за освоение компетенций от 5 до 7
3	Удовлетворительно	– неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; – усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам; – имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; – при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение основной литературы. - количество баллов за освоение компетенций от 3 до 4
4	Неудовлетворительно	– не раскрыто основное содержание учебного материала; – обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; – допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов - не сформированы компетенции, умения и навыки, количество баллов за освоение компетенций менее 3. - отказ от ответа или отсутствие ответа

Шкала оценки в системе «зачтено – не зачтено»

№ п/п	Оценка за ответ	Характеристика ответа
1	Зачтено	Достаточный объем знаний в рамках изучения дисциплины В ответе используется научная терминология. Стилистическое и логическое изложение ответа на вопрос правильное Умеет делать выводы без существенных ошибок Владеет инструментарием изучаемой дисциплины, умеет его использовать в решении стандартных (типовых) задач. Ориентируется в основных теориях, концепциях и

		направлениях по изучаемой дисциплине. Активен на практических (лабораторных) занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий. Количество баллов за освоение компетенций от 3 до 9
2	Не зачтено	Не достаточно полный объем знаний в рамках изучения дисциплины В ответе не используется научная терминология. Изложение ответа на вопрос с существенными стилистическими и логическими ошибками. Не умеет делать выводы по результатам изучения дисциплины Слабое владение инструментарием изучаемой дисциплины, не компетентность в решении стандартных (типовых) задач. Не умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине. Пассивность на практических (лабораторных) занятиях, низкий уровень культуры исполнения заданий. Не сформированы компетенции, умения и навыки. Количество баллов за освоение компетенций менее 3. Отказ от ответа или отсутствие ответа.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И КРИТЕРИИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

3.1 Контрольные вопросы для подготовки к зачету при проведении промежуточной аттестации по дисциплине

1. Понятие компьютерной технологии (КТ). Классификация КТ.
2. КТ в науке. Методы научного познания. Место эмпирических исследований в научном процессе. Основные методы обработки научных данных.
3. Возможности и ограничения использования компьютерных технологий для решения научных задач.
4. Компьютерное моделирование в юриспруденции.
5. КТ в образовании. Компьютерные обучающие системы. Основные принципы новых информационных технологий обучения.
6. Типы обучающих программ. Разработка обучающих программ.
7. Интернет-технологии.
8. Интернет как образовательная среда.
9. Системы дистанционного образования.
10. Социальные сети в образовательном процессе.
11. Автоматизированные информационные системы (АИС) в правотворческой деятельности.
12. АИС системы судов и органов юстиции.
13. АИС органов прокуратуры.
14. АИС системы МВД.
15. АИС федеральных органов налоговой полиции.
16. Формы научной информации: научная статья, научная монография, рецензия. Подготовка научных публикаций. Структура текста учебной/научной работы.

17. Библиографические ссылки. Оформление списка литературы научной работы. Использование стилей для форматирования текстовых документов. Оглавления и указатели.
18. Обзор пакетов статистического анализа. Классификация пакетов статистического анализа.
19. Основные возможности пакетов статистического анализа. Примеры использования статистических пакетов для анализа правовых данных и моделирования.
20. MS Excel. Использование функций для анализа данных и прогнозирования. Построение и анализ трендовых и регрессионных моделей.
21. Базы данных в Excel. Фильтрация данных. Анализ данных с помощью сводных таблиц.
22. Обзор российского рынка справочно-правовых систем (СПС). СПС в сети Интернет. Направления развития СПС.
23. Применение СПС в правотворческой, правоприменительной деятельности, в систематизации законодательства, в исследовании проблем законодательства.
24. СПС КонсультантПлюс. Основные и расширенные средства поиска. Навигация в документе. Связи документа. Сохранение результатов работы.
25. СПС КонсультантПлюс. Путеводители для юристов.
26. Создание презентаций для образовательных целей и представления научных результатов.
27. Базы данных (БД). Классификация БД. Документальные и фактографические БД. Распределенные БД. Примеры правовых БД.
28. Система управления базами данных (СУБД) как основа юридической автоматизированной информационной системы. Основные функции СУБД. Классификация СУБД.
29. MS Access. Общая характеристика объектов. Проектирование базы данных.
30. MS Access. Создание таблиц, форм, макросов, отчетов. Использование фильтров и запросов для поиска и анализа данных.
31. История идеи искусственных нейронных сетей. Перцептрон.
32. Системы «генеративного» ИИ. Возможности ChatGPT.
33. Системы ИИ, аналогичные ChatGPT.
34. Развитие систем искусственного интеллекта в России.
35. Направления использования искусственного интеллекта в юридической деятельности.
36. Использование технологий больших данных и интернета вещей в правоохранительной деятельности.
37. Основные задачи систем искусственного интеллекта.
38. Принципы работы искусственной нейронной сети.
39. Перцептрон как пример одной из первых моделей нейронной сети.
40. Типы машинного обучения нейронных сетей.

41. Системы «генеративного» искусственного интеллекта и возможности ChatGPT.
42. Технология «интернет вещей» (IoT) и области ее применения.
43. Технологии дополненной реальности (AR) и виртуальной реальности (VR), области их использования.

Критерии оценки изложены в разделе 2 настоящего ФОС

3.2. Практические задачи для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Задача №1

Используя данные из таблицы 1 постройте:

1. Трендовую модель количества преступлений в районе. Оцените качество модели.

2. На основе трендовой модели постройте прогнозы количества преступлений в 2015, 2016,2017 гг.

Таблица 1

Годы	Количество преступлений
2008	855
2009	839
2010	810
2011	795
2012	757
2013	740
2014	724

Задача №2

По базе данных «Иски», представленной в Таблице 2

1. Рассчитайте количества исков по каждой из категорий споров.

2. Проанализируйте иски " О компенсации морального вреда", подсчитайте минимальное, максимальное и среднее значения суммы иска.

Таблица 2

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Регистрационный номер	Дата	Истец	Ответчик	Предмет иска	Сумма иска	Дата к слушанию	Категория (споры)
2	2126	06.08.2013	Сидорова Н	Сидоров В.	О принудительном обмене	3000	09.08.2013	Жилищные
3	2127	06.08.2013	Петров А.	Садоводческое товарищество	О восстановлении на работе	0	09.08.2013	Трудовые
4	2128	01.09.2013	Мельников В.	Воронов Р.П.	О возмещении ущерба после залива квартиры	60000	04.09.2013	Жилищные
5	2129	02.01.2014	Малинина Н	Малинин Г.	О разделе имущества	9250	05.01.2014	Семейные
6	2130	04.01.2014	АО	Балашова З.	О выселении	0	07.01.2014	Семейные
7	2131	08.02.2014	Андреев	Редакция	О защите чести и достоинства	0	11.02.2014	Трудовые
8	2132	08.02.2014	Карабанова М.	Карабанова М.	О признании права собственности	100000	11.02.2014	Жилищные
9	2133	08.02.2014	Николаенко В.	Администрация	О компенсации морального вреда	30000	11.02.2014	Трудовые

Задача № 3

Создайте файл отчёта о выполненной практической работе, в котором Вы будете сохранять результаты решения представленных ниже задач. Присвойте файлу имя — К+Фамилия.docx.

1. Найдите перечень производств, профессий и должностей, работа в которых дает право на бесплатное получение лечебно-профилактического питания в связи с особо вредными условиями труда. Сохраните названия документов в файле отчета.

2. Найдите постановления Правительства РФ, касающихся утверждения списков производств, работ, профессий, должностей и показателей, дающих право на льготное пенсионное обеспечение. Поставьте последнее (самое новое) постановление на контроль. Сохраните название в файле отчета.

Задача 4

По базе данных «Юридические услуги» создайте запросы, позволяющие получать и выдавать в систему управления юридической компанией следующие виды справок:

a. Справка 1. Сведения об обращениях клиентов за текущий год.

Фамилия сотрудника	Дата	Фамилия клиента	Наименование услуги

b. Справка 3. Сведения о спросе на услуги

Наименование услуги	Количество обращений

3.3 Курсовая работа/курсовой проект

Не предусмотрено

3.4 Типовые контрольные задания или иные материалы при проведении текущего контроля по дисциплине

Перечень вопросов для реализации компьютерного тестирования по дисциплине «Компьютерные технологии в науке и образовании»

1. Установите соответствие: этап поиска научной информации – инструментарий:

a. Интернет (поисковые системы)
b. текстовые процессоры
c. СУБД
d. математические пакеты программ e. программы создания и размещения Интернет-ресурсов
f. Интернет (средства коммуникации)
g. графические программы
h. пакеты программ моделирования
i. электронные каталоги и базы данных
j. программы создания презентаций
k. программы статистического анализа и обработки данных

2. Установите соответствие: этап обработки информации – инструментарий:

a. Интернет (поисковые системы)
b. текстовые процессоры
c. СУБД
d. математические пакеты программ
e. программы создания и размещения Интернет-ресурсов
f. Интернет (средства коммуникации)
g. графические программы
h. пакеты программ моделирования
i. электронные каталоги и базы данных
j. программы создания презентаций
k. программы статистического анализа и обработки данных

3. Установите соответствие: этап презентации результатов научных исследований – инструментарий:

a. Интернет (поисковые системы)
b. текстовые процессоры
c. СУБД
d. математические пакеты программ
e. программы создания и размещения Интернет-ресурсов
f. Интернет (средства коммуникации)
g. графические программы
h. пакеты программ моделирования
i. электронные каталоги и базы данных
j. программы создания презентаций
k. программы статистического анализа

4. Компьютеры, предоставляющие свои ресурсы сетевым пользователям, – это:

a. клиенты
b. администраторы

c. серверы
d. репитеры
e. трансиверы
5. Самым нижним уровнем протокола является уровень:
a. прикладной
b. сеансовый
c. физический
d. сетевой
6. IP-адрес в сети – это:
a. адрес электронной почты пользователя компьютера
b. адрес компьютера в сети
c. сетевой телефонный номер провайдера
d. телефон помещения, где находится компьютер, подключенный к Интернет
7. Укажите домен, обозначающий образовательные структуры:
a. com
b. net
c. edu
d. org

8. Качество коммуникационной сети характеризуется:
a. Скоростью передачи данных по каналу связи
b. Пропускной способностью канала связи
c. Защищенностью передачи информации
d. Надежностью каналов связи и модемов
9. Выберите возможности тестовой системы в СДО Moodle
a. позволяет комментировать каждый вариант ответа
b. позволяет вести единый банк вопросов c. автоматически обеспечивает вариативность тестирования
d. поддерживает экспорт и импорт вопросов
10. Выберите характеристики лекции в СДО Moodle:
a. можно включать тестовые задания в последовательность изучения материала
b. материал разбивается на страницы (карточки/рубрики)
c. автоматически выставляется оценка за изучение каждого раздела лекции
d. лекция доступна для скачивания и самостоятельного изучения вне СДО Moodle
11. Для включения рисунка в вэб-страницу редактора СДО Moodle рисунок должен быть размещен:
a. в компьютере разработчика курса
b. в буфере обмена
c. в компьютере тьютора
d. на сервере СДО Moodle
12. Интерактивные элементы курса размещаются:
a. в компьютере разработчика курса

b. на сервере СДО

c. в компьютере тьютора

d. в компьютере администратора

13. Выберите одну из возможностей использования глоссария в СДО Moodle:

a. студенты могут оставлять комментарии

b. студенты могут принимать участие в формировании словаря

c. система автоматически оценивает работу студента со словарем

d. тьютор может оценивать статьи и комментарии студентов

14. Выберите один из параметров задания в СДО Moodle:

a. число подходов к выполнению задания

b. e-mail разработчика курса для передачи выполненного задания

c. файл с текстом варианта выполнения задания

d. максимальный балл за выполненное задание

15. Выберите параметры опроса в СДО Moodle:

a. e-mail для пересылки ответа

b. варианты ответа

c. максимальный балл за опрос

d. график опроса

16. Для работы с файлами ресурсов курса в СДО Moodle применяется

a. команда "Файлы" на панели " Управление"

b. инструменты MS Windows

c. проводник

17. Выберите вариант с правильной расстановкой этапов эксперимента:

a. постановка (формулировка) задачи – построение модели – отыскание решения – проверка модели и оценка решения – внедрение решения

b. постановка (формулировка) задачи – отыскание решения – построение модели – проверка модели и оценка решения – внедрение решения

c. построение модели – постановка (формулировка) задачи – отыскание решения – проверка модели и оценка решения – внедрение решения

d. постановка (формулировка) задачи – построение модели – отыскание решения – внедрение решения – проверка модели и оценка решения

18. Почтовый адрес в Интернете включает:

a. имя пользователя

b. цифровой код региона

c. адрес компьютера

d. цифровой номер абонента

e. браузер сервера

19. За изучение ресурса СДО автоматически начисляет определенное разработчиком количество баллов.

a. верно

b. неверно

20. Ресурс "Веб-страница" должен быть файлом в формате HTML

a. верно

b. неверно

21. Ресурс "Пояснение" не может содержать рисунки и тексты

a. верно

b. неверно

22. Ресурс "Ссылка на каталог" предоставляет доступ ко всем файлам каталога, размещенного в файловом пространстве курса

a. верно

d. неверно

23. Ресурс "Ссылка на файл" может содержать указание файла на компьютере пользователя

a. верно

b. неверно

24. Ресурс "Текст" может содержать рисунки, таблицы и другие структурные элементы

a. верно

b. неверно

25. Элементы дистанционного курса характеризуются следующим:

a. изучение элемента предусматривает диалог с пользователем

b. изучение элемента курса может быть ограничено календарем

c. оценка за изучение элементов попадает в журнал

d. элемент курса может быть загружен на компьютер учащегося и использоваться автономно от СДО

26. Основные свойства автоматизированной обучающей системы:

a. возможность редактирования базы знаний

b. поиск информации

c. управление обучающим процессом

d. доступ к образовательным ресурсам

e. возможность создания информационных ресурсов

f. возможность самотестирования и контроля знаний

27. Выберете основные подсистемы автоматизированной обучающей системы:

a. информационная среда

b. тестирующая подсистема

c. база данных

d. поисковая подсистема

e. инструментальная среда

f. база знаний

g. браузер

h. программная среда

i. электронный деканат

28. Основными составляющими электронного учебника являются:

a. программа

b. браузер

c. главная часть (основное содержимое учебника)

d. база знаний

e. поисковая система

f. часто задаваемые вопросы и ответы на них
g. толковый словарь
h. тестирующая часть
i. инструментальная среда
29. Основные требования, предъявляемые к электронным учебникам:
a. интерактивность
b. изобразительность
c. логичность и последовательность изложения
d. доступность изложения материала
e. адаптивность
f. непрерывность изложения
g. достоверность изложенного материала
h. полнота изложения

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при выполнении теста:

Оценка	Показатели*
Отлично	85-100%
Хорошо	65-84%
Удовлетворительно	51-64%
Неудовлетворительно	менее 50%

* - % выполненных заданий от общего количества заданий в тесте. Показатели зависят от уровня сложности тестовых заданий.