



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

КГЭУ «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной
аттестации студентов по итогам освоения дисциплины

Цифровые компетенции в научной деятельности

Направление подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная
техника

Направленность (профиль) Инженерия искусственного интеллекта

Квалификация Магистр

Форма обучения Очная

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Багирова Анна Петровна	доктор экономических наук, кандидат социологических наук, профессор,	зам. директора по науке и инновациям	Института экономики и управления УрФУ
2	Бунтов Евгений Александрович	кандидат физико-математических наук, доцент,	доцент	Кафедра физических методов и приборов контроля качества Физико-технического института УрФУ
3	Иванов Алексей Олегович	доктор физико-математических наук, профессор,	профессор	Кафедры теоретической и математической физики Института естественных наук и математики УрФУ
4	Свалова Татьяна Сергеевна	кандидат химических наук	доцент	Кафедра аналитической химии Химико-технологического института УрФУ

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Цифровые компетенции в научной деятельности

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Индикаторы должны учитываться при выборе и составлении заданий контрольно-оценочных мероприятий (оценочных средств) текущей и промежуточной аттестации.

Таблица 1

Код и наименование компетенций, формируемые с участием дисциплины	Планируемые индикаторы достижения компетенций	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p>УК-1.1. Знать: процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения.</p> <p>УК-1.2. Уметь: принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий.</p> <p>УК-1.3. Владеть: методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях.</p>	<p>1) Домашние работы 2) Эссе 3) Выполнение практических работ</p>
<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>УК-6.1. Знать: основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки.</p> <p>УК-6.2. Уметь: решать задачи собственного</p>	<p>1) Домашние работы 2) Эссе 3) Выполнение практических работ 4) Зачет</p>

	<p>профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты.</p> <p>УК-6.3. Владеть: способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни.</p>	
<p>ОПК 1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте</p>	<p>ОПК-1.1. Знать: математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-1.2. Уметь: решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний.</p> <p>ОПК-1.3. Владеть: методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.</p>	<p>1) Домашние работы 2) Эссе 3) Выполнение практических работ 4) Зачет</p>
<p>УК-7 Способен понимать фундаментальные принципы работы современных систем искусственного интеллекта, разрабатывать правила и стандарты взаимодействия человека и искусственного интеллекта и использовать их в социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК 7.1 Использует нормативно-правовую базу, правовые, этические правила, стандарты при решении задач искусственного интеллекта</p> <p>УК 7.2 Применяет современные методы и инструменты для представления результатов научно-исследовательской деятельности</p>	<p>1) Домашние работы 2) Эссе 3) Выполнение практических работ 4) Зачет</p>

2. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Личностные качества	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2. Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)

2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

3. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

Задания по контрольно-оценочным мероприятиям в рамках текущей и промежуточной аттестации должны обеспечивать освоение и достижение результатов обучения (индикаторов) и предметного содержания дисциплины на соответствующем уровне.

Примерная тематика домашних работ:

Домашняя работа №1:

Базы научного цитирования: подбор литературы для исследования.

Профили ученых: анализ.

Домашняя работа №2:

Профили ученых: анализ, создание и поддержка.

Основы наукометрического анализа:

Примерные задания в составе домашних работ:

Задание № 1

Найти наиболее цитируемых в мире авторов по заданной тематике исследования.

Составить список.

Задание №2

Найти наиболее цитируемые в мире журналы по заданной тематике исследования.

Составить список, ТОП 10.

Задание №3:

- 1) Составить список наиболее цитируемых в мире авторов по тематике собственного исследования.
- 2) Составить список наиболее цитируемых в мире журналов по тематике собственного исследования.
- 3) Работа с Mendeley в рамках собственного исследования.

Задание № 4:

- 1) Создать личный профиль ученого в системе КИАС РФФИ.

- 2) Применяя методики расчета наукометрических показателей автора: число публикаций, индекс цитирования, число самоцитирований, индекс Хирша, среднее число цитирований, Определить индекс Хирша ученого в РИНЦ, Web of Science, Scopus.
- 3) Обозначить факторы, влияющие на повышение наукометрических показателей автора.

Задание № 5:

Определить, в каких предметных областях Web of Science и QS индексируется журнал и по какой предметной области Web of Science данный журнал имеет лучший квартиль.

Задание № 6:

- 1) Составить список из 3-4 приоритетных журналов для собственных публикаций
- 2) Создать таблицу с указанием наукометрических показателей выбранных приоритетных журналов (индекса Хирша, квартиля журналов в исследуемой предметной области, импакт-фактора среднего числа цитирований, индекса Херфиндаля);
- 3) Указать факторы выбора журнала для публикации собственных статей на основе их наукометрических показателей"

Задание № 7:

- 1) Указать собственные идентификаторы в разных профилях на цифровых платформах Publons, Author Scopus ID, Orchid, ResearchGate, PURE, Science ID;
- 2) Настроить перенос информации из одних профилей в другие;
- 3) Проверить наличие в Orcid публикаций, размещенных в WoS, Scopus. при несоответствии списков - добавить и указать на добавленные публикации или на отсутствие необходимости их добавлять

Примерный перечень тем эссе:

- Научная этика в цифровую эпоху
- Эффективные инструменты информационного продвижения результатов научных исследований в цифровой среде.
- Репутационные проблемы, связанные с плагиатом, самоплагиатом, переводным плагиатом, нечистооплотным соавторством
- Эффективные методы повышение наукометрических показателей ученого по критерию "этичные - неэтичные".

)

Примерные тестовые задания для зачета:

ИТОГОВОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ПО КУРСУ "ЦИФРОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ В НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ"

Выберите правильный вариант ответа:

1. Поиск по заголовку в Web of Science предполагает:
 - название тематической области издания
 - название издания
 - название рубрики издания
 - название статьи

2. Поиск публикаций в базе Scopus возможен по следующим идентификационным кодам:

- ISSN
- ISBN
- DOI
- PubMed ID
- Accession Number

3. Для поиска точного совпадения фразы или словосочетания в Scopus используются

- ()
- []
- <>
- {}
- //
- “ ”

4. Поиск по ключевым словам в Scopus использует:

- название тематических направлений Scopus
- те ключевые слова, которые поставили сотрудники Elsevier
- названия предметных областей QS
- те ключевые слова, которые указаны в статье автором

5. Поиск в Web of Science по «Теме» включает в себя

- название публикации
- аннотацию
- ключевые слова
- фамилии авторов
- аффилиацию
- год выхода статьи

6. Выберите правильный вариант ответа

Для поиска точного совпадения фразы или словосочетания в Web of Science используются

- ()
- []
- <>
- {}
- //
- “ ”

7. Поиск публикаций в базе Web of Science возможен по следующим идентификационным кодам:

- ISSN
- ISBN
- DOI

- PubMed ID
- Accession Number

8. Право редактировать заявку на платформе научного фонда имеет:

- руководитель проекта
- любой исполнитель проекта
- исполнитель проекта, которому возможность редактирования предоставлена руководителем проекта
- руководитель организации
- сотрудник фонда
- уполномоченные сотрудники Министерства науки и высшего образования РФ

9.

Помимо данных анкеты пользователя, для участия в заявке на проект РФФ руководителю необходимо ввести:

- количество грантов, в которых исполнитель планирует участвовать
- паспортные данные
- процент времени, который планируется затратить на выполнение проекта
- список трудов на английском языке

10.

Конкурсная документация по научным конкурсам обычно содержит:

- идентификаторы ученых, через которые подаются заявки на участие в конкурсах
- названия браузеров, через которые удобнее заходить на сайты
- названия браузеров, через которые подаются заявки на участие в конкурсах
- адрес сайта, через который подаются заявки на участие в конкурсах

11.

Заявки на гранты Совета по грантам Президента РФ подаются:

- путем отправки текста заявки традиционной почтой в РФФИ
- через платформу ИАС РФФ
- через платформу grants.extech.ru
- через платформу КИАС РФФИ

12. Для участия в заявке на грант Российского фонда фундаментальных исследований в качестве исполнителя проекта необходимо:

- зарегистрироваться на Госуслугах
- заявить об этом по электронной почте проректору по науке своего университета
- создать личный кабинет на портале РФФИ и оформить согласие на электронную подпись
- заявить об этом по электронной почте в РФФИ

13. Исполнители проекта присоединяются к заявке на платформе научного фонда следующим образом:

- любой из перечисленных способов
- исполнитель проекта направляет запрос руководителю проекта, руководитель его принимает

- руководитель организации направляет приглашения всем участникам проекта, они его принимают
- руководитель проекта отправляет приглашение исполнителям, исполнители его принимают

14. Заявки на гранты Российского научного фонда подаются:

- путем отправки текста заявки традиционной почтой в РФФИ
- через платформу ИАС РНФ
- через платформу grants.extech.ru
- через платформу КИАС РФФИ

15. Индекс Хирша рассчитывается по данным баз:

- Scopus
- Web of Science
- РИНЦ
- список ВАК РФ
- ELibrary