

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ

Директор по образовательной
деятельности



С.Т. Князев
С.Т. Князев

2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля

М.1.6

Модуль

Цифровые компетенции в научной деятельности

Екатеринбург, 2021

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Образовательная программа Инженерия искусственного интеллекта	Код ОП 09.04.01
Направление подготовки Информатика и вычислительная техника	Код направления и уровня подготовки 09.04.01

Области образования, в рамках которых реализуется модуль образовательной программы по СУОС УрФУ:

№ п/п	Перечень областей образования, для которых разработан СУОС УрФУ	Уровень подготовки
1.	Инженерное дело, технологии и технические науки	магистратура

Программа модуля составлена авторами:

№ 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

Рекомендовано учебно-методическим советом института радиоэлектроники и информационных технологий - РТФ

Протокол № 7 от 11 октября 2021 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Цифровые компетенции в научной деятельности

1.1. Аннотация содержания модуля

Модуль «Цифровые компетенции в научной деятельности» состоит из одноименной дисциплины. Модуль направлен развитие у студентов навыков использования цифровых платформ для организации эффективной исследовательской деятельности.

В курсе «Цифровые компетенции в научной деятельности» студенты знакомятся с основами развития компетенций современного исследователя, востребованных на разных этапах его работы: проведение теоретического анализа научной литературы по изучаемой тематике с помощью информационных платформ; цифровое оформление грантозаявочной деятельности; использование возможностей цифровых платформ для открытости публикационной активности; продвижение результатов научной активности с помощью наиболее распространенных цифровых платформ.

1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах и часах
1.	Цифровые компетенции в научной деятельности	3/108
ИТОГО по модулю:		3/108

1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	<i>отсутствуют</i>
Постреквизиты и корреквизиты модуля	<i>отсутствуют</i>

1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2.1

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3
Цифровые компетенции в научной деятельности	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию	УК-1. 3-1. Демонстрировать понимание основных методов системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций. УК-1. 3-2. Определять этапы разработки стратегии действий, в том числе в цифровой среде, и методы

	<p>действий, в том числе в цифровой среде</p>	<p>решения проблемных ситуаций.</p> <p>УК-1. У-1. Выявлять проблемные ситуации, используя методы системного подхода и критического анализа.</p> <p>УК-1. У-2. Обосновывать выбор стратегии для достижения поставленной цели, в том числе в цифровой среде, с учетом ограничений, рисков и моделируемых результатов.</p> <p>УК-1. У-3. Анализировать проблемную ситуацию, выявлять и определять способы ее разрешения.</p> <p>УК-1. П-1. Использовать эффективные стратегии действий для решения проблемной ситуации, в том числе в цифровой среде, с учетом оценки ограничений, рисков и моделируемых результатов.</p> <p>УК-1. П-2. Использовать методы критического анализа и системного подхода в разработке стратегии действий для решения проблемных ситуаций, в том числе в цифровой среде.</p> <p>УК-1. Д-1. Демонстрировать аналитические способности и критическое мышление</p>
	<p>УК-6. Способен определять и реализовать приоритеты собственной деятельности выстраивать траекторию профессионального и личностного развития, в том числе с использованием цифровых средств</p>	<p>УК-6. З-1. Объяснять порядок и принципы планирования собственной профессиональной траектории с учетом тенденций развития рынка труда, общества и цифровых технологий.</p> <p>УК-6. З-2. Излагать методы самооценки личности и эффективные стратегии (техники) личностного роста, профессионального и карьерного развития.</p> <p>УК-6. З-3. Демонстрировать понимание способов совершенствования собственной деятельности и профессионального развития, в том числе с использованием цифровых средств.</p> <p>УК-6. У-1. Оценивать личностные и профессиональные качества, особенности характера, определять направления личностного роста, прогнозировать развитие в профессиональной деятельности, используя методы самодиагностики и цифровые средства.</p> <p>УК-6. У-2. Определять приоритеты собственной</p>

		<p>деятельности и выбирать эффективные способы ее совершенствования, в том числе с использованием цифровых средств.</p> <p>УК-6. П-1. Разрабатывать программу своего профессионального и карьерного развития с использованием цифровых средств.</p> <p>УК-6. П-2. Формулировать приоритеты и эффективные способы совершенствования профессиональной деятельности на основе анализа личностных, психофизиологических и других ресурсов.</p> <p>УК-6. П-3. Осуществлять самооценку, используя рефлексивные методы, формулировать цели саморазвития и составлять план действий для их достижения на основе стратегии (техники) личностного роста и профессионального развития.</p> <p>УК-6. Д-1. Проявлять целеустремленность, социальную ответственность.</p> <p>УК-6. Д-2. Демонстрировать стремление к самосовершенствованию и личностному росту.</p>
	<p>УК-7 Способен обрабатывать, анализировать, передавать данные и информацию с использованием цифровых средств для эффективного решения поставленных задач с учетом требований информационной безопасности</p>	<p>УК-7. З-3. Сделать обзор современных цифровых средств и технологий, используемых для обработки, анализа и передачи данных при решении поставленных задач.</p> <p>УК-7. У-2. Выбирать современные цифровые средства и технологии для обработки, анализа и передачи данных с учетом поставленных задач.</p> <p>УК-7. П-2. Решать поставленные задачи, используя эффективные цифровые средства и средства информационной безопасности.</p>

	<p>ОПК 1 Способен формулировать и решать научно-исследовательские, технические, организационно-экономические и комплексные задачи, применяя фундаментальные знания.</p>	<p>ОПК-1. З-1. Соотносить проблемную область с соответствующей областью фундаментальных и инженерных наук.</p> <p>ОПК-1. З-2. Привести примеры терминологии, принципов, методологических подходов и законов фундаментальных и инженерных наук, применимых для формулирования и решения задач проблемной области знания.</p> <p>ОПК-1. У-1. Использовать для формулирования и решения задач проблемной области терминологию, основные принципы, методологические подходы и законы фундаментальных и инженерных наук.</p> <p>ОПК-1. У-2. Критически оценить возможные способы решения задач проблемной области, используя знания фундаментальных и инженерных наук.</p> <p>ОПК-1. П-1. Работая в команде, разрабатывать варианты формулирования и решения научно-исследовательских, технических, организационно-экономических и комплексных задач, применяя знания фундаментальных и инженерных наук.</p> <p>ОПК-1. Д-1. Проявлять лидерские качества и умения командной работы.</p>
--	---	--

Таблица 2.2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
1	2	3	4
<p>Управление проектами искусственного интеллекта</p>	<p>УК-8. Способен понимать фундаментальные принципы работы современных систем искусственного интеллекта, разрабатывать правила и стандарты взаимодействия человека и</p>	<p>УК-8.2. Применяет современные методы и инструменты для представления результатов научно-исследовательской деятельности</p>	<p>УК-8.2. З-1. Знает современные методы и инструменты для представления результатов научно-исследовательской деятельности.</p> <p>УК-8.2. У-1. Умеет применять современные методы и инструменты для представления результатов научно-исследовательской деятельности.</p>

	искусственного интеллекта и использовать их в социальной и профессиональной деятельности		
--	---	--	--

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплине модуля может осуществляться в очной форме.

2. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

**ПРОГРАММА МОДУЛЯ
ЦИФРОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ В НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИН
МОДУЛЯ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ЦИФРОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ В НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ 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

Рекомендовано учебно-методическим советом института радиоэлектроники и информационных технологий - РТФ

Протокол № 7 от 11 октября 2021 г.

2. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ Цифровые компетенции в научной деятельности

2.1. Технологии обучения, используемые при изучении дисциплины модуля

- Смешанная модель обучения с использованием онлайн-курса УрФУ;

2.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.3

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
1	Инструменты информационной поддержки научной деятельности исследователя	1.1. Базы научного цитирования: подбор литературы для исследования (WoS, Scopus, РИНЦ, Scopus Discovery). 1.2. Грантовая поддержка научной деятельности через цифровые платформы РФФИ, РФФИ, Совета по грантам Президента РФ.
2	Основы наукометрического анализа	2.1. Наукометрические показатели ученого. 2.2. Наукометрические показатели журналов.
3	Инструменты информационного продвижения результатов научных исследований	3.1. Профили ученых: создание и поддержка (Publons, Author Scopus ID, Orchid, ResearchGate, PURE, ScienceID). 3.2. Выбор публикационной площадки (журналы, конференции, хищничество в научной сфере). 3.3. Научная этика в цифровую эпоху.

2.3. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации.

2.4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Цифровые компетенции в научной деятельности

Электронные ресурсы (издания)

1. Web of Science Core Collection. URL: <http://apps.webofknowledge.com/>
2. Scopus. URL: <https://www.scopus.com/home.uri>
3. Open Researcher and Contributor ID. URL: <https://orcid.org/>
4. ResearchGate. URL: <https://www.researchgate.net/>
5. Онлайн курс “Цифровые компетенции в научной деятельности” URL: https://courses.openedu.urfu.ru/courses/course-v1:UrFU+DIGINSCIENCE+fall_2020/course/ (дата обращения: 06.10.2021).

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Applied Science & Technology Source. EBSCO publishing <http://search.ebscohost.com>
2. Wiley Online Library <http://onlinelibrary.wiley.com/>
3. Гугл Академия <https://scholar.google.ru/>

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения

синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Academic Search Ultimate EBSCO publishing – <http://search.ebscohost.com>
2. eBook Collections Springer Nature – <https://link.springer.com/>
3. Гугл Академия – <https://scholar.google.ru/>
4. Электронный научный архив УрФУ <https://elar.urfu.ru/>
5. Зональная научная библиотека (УрФУ) - <http://lib.urfu.ru/>
6. Портал информационно-образовательных ресурсов УрФУ <https://study.urfu.ru/>
7. Электронно-библиотечная система «Лань» – <https://e.lanbook.com/>
8. Университетская библиотека ONLINE – <https://biblioclub.ru/>
9. Электронно-библиотечная система "Библиокомплектатор" (IPRbooks) <http://www.bibliocomplectator.ru/available>
10. Электронные информационные ресурсы Российской государственной библиотеки <https://www.rsl.ru/>
11. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>

2.5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Цифровые компетенции в научной деятельности

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Лекции; Практические занятия.	Компьютерный класс. Мультимедийный проектор с экраном.; Сетевое оборудование.; Локальная сеть с выходом в глобальную сеть Internet.	MS PowerPoint, MS Word, MS Excel.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Код модуля
М.1.6

Модуль
Цифровые компетенции в научной деятельности

Екатеринбург, 2021

Оценочные материалы по модулю составлены авторами:

№ 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-технологического 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. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ МОДУЛЯ Цифровые компетенции в научной деятельности

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах и часах	Форма итоговой промежуточной аттестации по дисциплинам модуля и в целом по модулю
1.	Цифровые компетенции в научной деятельности	3 /108	Зачет
ИТОГО по модулю:		3 /108	

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО МОДУЛЮ

Не предусмотрено

Раздел 3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Цифровые компетенции в научной деятельности

Модуль М.1.6 Цифровые компетенции в научной деятельности

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ 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 1.1

Код и наименование компетенций, формируемые с участием дисциплины	Планируемые результаты обучения	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, в том числе в цифровой среде</p>	<p>УК-1. 3-1. Демонстрировать понимание основных методов системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций.</p> <p>УК-1. 3-2. Определять этапы разработки стратегии действий, в том числе в цифровой среде, и методы решения проблемных ситуаций.</p> <p>УК-1. У-1. Выявлять проблемные ситуации, используя методы системного подхода и критического анализа.</p> <p>УК-1. У-2. Обосновывать выбор стратегии для достижения поставленной цели, в том числе в цифровой среде, с учетом ограничений, рисков и моделируемых результатов.</p> <p>УК-1. У-3. Анализировать проблемную ситуацию, выявлять и определять способы ее разрешения.</p> <p>УК-1. П-1. Использовать эффективные стратегии действий для решения проблемной ситуации, в том числе в цифровой среде, с учетом оценки ограничений, рисков и моделируемых результатов.</p> <p>УК-1. П-2. Использовать методы критического</p>	<p>1) Домашние работы 2) Эссе 3) Выполнение практических работ</p>

	<p>анализа и системного подхода в разработке стратегии действий для решения проблемных ситуаций, в том числе в цифровой среде.</p> <p>УК-1. Д-1. Демонстрировать аналитические способности и критическое мышление</p>	
<p>УК-6. Способен определять и реализовать приоритеты собственной деятельности выстраивать траекторию профессионального и личностного развития, в том числе с использованием цифровых средств</p>	<p>УК-6. З-1. Объяснять порядок и принципы планирования собственной профессиональной траектории с учетом тенденций развития рынка труда, общества и цифровых технологий.</p> <p>УК-6. З-2. Излагать методы самооценки личности и эффективные стратегии (техники) личностного роста, профессионального и карьерного развития.</p> <p>УК-6. З-3. Демонстрировать понимание способов совершенствования собственной деятельности и профессионального развития, в том числе с использованием цифровых средств.</p> <p>УК-6. У-1. Оценивать личностные и профессиональные качества, особенности характера, определять направления личностного роста, прогнозировать развитие в профессиональной деятельности, используя методы самодиагностики и цифровые средства.</p> <p>УК-6. У-2. Определять приоритеты собственной деятельности и выбирать эффективные способы ее совершенствования, в том числе с использованием цифровых средств.</p> <p>УК-6. П-1. Разрабатывать программу своего профессионального и карьерного развития с использованием цифровых средств.</p> <p>УК-6. П-2. Формулировать приоритеты и эффективные способы совершенствования профессиональной деятельности на основе анализа личностных, психофизиологических и других ресурсов.</p> <p>УК-6. П-3. Осуществлять самооценку, используя рефлексивные методы,</p>	<p>1) Домашние работы 2) Эссе 3) Выполнение практических работ 4) Зачет</p>

	<p>формулировать цели саморазвития и составлять план действий для их достижения на основе стратегии (техники) личностного роста и профессионального развития.</p> <p>УК-6. Д-1. Проявлять целеустремленность, социальную ответственность.</p> <p>УК-6. Д-2. Демонстрировать стремление к самосовершенствованию и личностному росту.</p>	
<p>УК-7 Способен обрабатывать, анализировать, передавать данные и информацию с использованием цифровых средств для эффективного решения поставленных задач с учетом требований информационной безопасности</p>	<p>УК-7. З-3. Сделать обзор современных цифровых средств и технологий, используемых для обработки, анализа и передачи данных при решении поставленных задач.</p> <p>УК-7. У-2. Выбирать современные цифровые средства и технологии для обработки, анализа и передачи данных с учетом поставленных задач.</p> <p>УК-7. П-2. Решать поставленные задачи, используя эффективные цифровые средства и средства информационной безопасности.</p>	<p>1) Домашние работы 2) Эссе</p>
<p>ОПК 1 Способен формулировать и решать научно-исследовательские, технические, организационно-экономические и комплексные задачи, применяя фундаментальные знания.</p>	<p>ОПК-1. З-1. Соотносить проблемную область с соответствующей областью фундаментальных и инженерных наук.</p> <p>ОПК-1. З-2. Привести примеры терминологии, принципов, методологических подходов и законов фундаментальных и инженерных наук, применимых для формулирования и решения задач проблемной области знания.</p> <p>ОПК-1. У-1. Использовать для формулирования и решения задач проблемной области терминологию, основные принципы, методологические подходы и законы фундаментальных и инженерных наук.</p> <p>ОПК-1. У-2. Критически оценить возможные способы решения задач проблемной области, используя знания фундаментальных и инженерных наук.</p> <p>ОПК-1. П-1. Работая в команде, разрабатывать варианты формулирования и решения научно-исследовательских, технических,</p>	<p>1) Домашние работы 2) Эссе 3) Выполнение практических работ 4) Зачет</p>

	<p>организационно-экономических и комплексных задач, применяя знания фундаментальных и общинженерных наук.</p> <p>ОПК-1. Д-1. Проявлять лидерские качества и умения командной работы.</p>	
--	---	--

Таблица 1.2

Код и наименование компетенций, формируемые с участием дисциплины	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3	4
<p>УК-8. 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-8.2. Применяет современные методы и инструменты для представления результатов научно-исследовательской деятельности</p>	<p>УК-8.2. З-1. Знает современные методы и инструменты для представления результатов научно-исследовательской деятельности.</p> <p>УК-8.2. У-1. Умеет применять 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. ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ, ВКЛЮЧАЯ МЕРОПРИЯТИЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Распределение объема времени по видам учебной работы

Таблица 2

№ п/п	Наименование дисциплины модуля <i>Цифровые компетенции в научной деятельности</i>	Объем времени, отведенный на освоение дисциплины модуля								
		Аудиторные занятия, час.				Промежуточ ная аттестация (форма итогового контроля /час.)	Контактная работа (час.)	Самостоятел ьная работа студента, включая текущую аттестацию (час.)	Всего по дисциплине	
		Занятия лекционно го типа	Практиче ские работы	Лаборатор ные работы	Всего				Час.	Зач. ед.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Цифровые компетенции в научной деятельности	18	18	0	36	4	41.65	66.35	108	3

2.2. Виды СРС, количество и объем времени на контрольно-оценочные мероприятия СРС по дисциплине

Контрольно-оценочные мероприятия СРС включают самостоятельное изучение материала, подготовку к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля, выполнение и оформление внеаудиторных мероприятий текущего контроля и подготовку к мероприятиям промежуточного контроля.

Таблица 3

№ п/п	Вид самостоятельной работы студента по дисциплине модуля	Количество контрольно-оценочных мероприятий СРС	Объем контрольно-оценочных мероприятий СРС (час.)
1.	Подготовка к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля: лекционным, практическим занятиям.		13,5 час.
2	Выполнение и оформление мероприятий текущего контроля:		
2.1	Эссе	1	5 час.
2.2	Домашняя работа	2	10 час.
3.	Подготовка к зачету	зачет	12 час.
4.	Самостоятельное изучение материала		25,85 час.
Итого на СРС по дисциплине:			66,35 час.

3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.5		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Эссе	3 сем., 15	60
Самостоятельное изучение материала	3 сем., 1-15	40
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.5		
Промежуточная аттестация по лекциям – Зачет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.5		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных		

результатов практических/семинарских занятий – 0.5		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>Работа на практических занятиях</i>	3 сем.	40
<i>Домашняя работа №1</i>	3 сем., 8 нед	30
<i>Домашняя работа №2</i>	3 сем., 14 нед	30
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 1		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрена		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – 0		
3. Лабораторные занятия: Не предусмотрены		
коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – 0		

4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. 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).

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

5. 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.

5.1. Описание контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

5.1.1. Практические занятия

Номер занятия	Примерный перечень тем практических занятий
1-2	Базы научного цитирования: подбор литературы для исследования (WoS, Scopus, РИНЦ, Scopus Discovery)
3	Грантовая поддержка научной деятельности через цифровую платформу РФФИ
4	Грантовая поддержка научной деятельности через цифровые платформы РФФИ, РНФ, Совета по грантам Президента РФ

5	Основы наукометрического анализа: Наукометрические показатели ученого; Наукометрические показатели журналов
6	Инструменты информационного продвижения результатов научных исследований
7	Профили ученых: создание и поддержка (Publons, Author Scopus ID, Orchid, ResearchGate, PURE, ScienceID)
8	Обзор публикационной площадки (журналы, конференции, хищничество в научной сфере)
9	Научная этика в цифровую эпоху

5.1.2. Лабораторные занятия

Не предусмотрено

5.1.3. Курсовая работа / Курсовой проект

Не предусмотрено

5.1.4. Контрольная работа

Не предусмотрено

5.1.5. Домашняя работа

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

5.1.6. Расчетная работа / Расчетно-графическая работа.

Не предусмотрено

5.1.7. Эссе

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, нечисто-плотным соавторством
- Эффективные методы повышения наукометрических показателей ученого по критерию "этичные - неэтичные".

5.1.8. Проектная работа

Не предусмотрено

5.1.9. Деловая (ролевая) игра / Дебаты / Дискуссия / Круглый стол

Не предусмотрено

5.1.10. Кейс-анализ

Не предусмотрено

5.2. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

5.2.1. Зачет в форме независимого тестового контроля (НТК).

НТК по дисциплине модуля не проводится.

5.2.2. Зачет в традиционной форме (Итоговый тест)

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 проставили 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 РНФ 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 РНФ
- 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