

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  
2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля  
М.1.2.

Модуль  
Научно-исследовательский семинар

Екатеринбург, 2021

<b>Перечень сведений о рабочей программе модуля</b>	<b>Учетные данные</b>
<b>Образовательная программа</b> Искусственный интеллект в электроэнергетике	<b>Код ОП</b>
<b>Направление подготовки</b> Прикладная математика	<b>Код направления и уровня подготовки</b> 01.04.04

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

<b>№ п/п</b>	<b>Перечень областей образования, для которых разработан СУОС УрФУ</b>	<b>Уровень подготовки</b>
1	Математические и естественные науки	магистратура

Программа модуля составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1.	Хальясмаа Александра Ильмаровна	Канд. техн. наук, доцент	Доцент	Кафедра электротехники, Уральский энергетический институт

**Руководитель модуля**

А.И. Хальясмаа

**Рекомендовано учебно-методическим советом Уральского энергетического института**

Протокол № 114 от 08.10.2021.

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ СЕМИНАР

## 1.1. Аннотация содержания модуля

Модуль состоит из одноименной дисциплины. Дисциплина «Научно-исследовательский семинар» изучает основные принципы организации научно-исследовательской деятельности с целью обучения студентов, и их дальнейшего развития в области фундаментальных и прикладных работ поискового, теоретического и экспериментального характера в условиях цифровой трансформации промышленности. Дисциплина формирует представление о классических научных подходах к организации исследования и его обнародования. Отличительной особенностью курса является его практико-ориентированность с использованием современных инструментов популяризации, продвижения и позиционирования результатов научной работы.

При реализации модуля используются проектная технология обучения, проблемное обучение, информационно-коммуникационные технологии, исследовательские методы. В процессе изучения разделов дисциплин активно применяется проблемное обучение, основанное на разборе реальных производственных проблем и поиске их решений.

Дисциплина модуля может быть реализована в смешанной и традиционной технологии. Реализация модуля с использованием смешанной технологии обучения предполагает применение разработанных электронных ресурсов, имеющих статус ЭОР УрФУ и размещенных на образовательной платформе УрФУ, включая учебные пособия, презентации, задания и тесты.

## 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.	Научно-исследовательский семинар	3/108
ИТОГО по модулю:		<b>3/108</b>

## 1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	Отсутствуют
Постреквизиты и корреквизиты модуля	Отсутствуют

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

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3
Научно-исследовательский семинар	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p>УК-4. 3-1. Определять специфику, разновидности, инструменты и возможности современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>УК-4. 3-2. Излагать нормы и правила составления устных и письменных текстов для научного и официально-делового общения на родном и иностранном (-ых) языках.</p> <p>УК-4. У-1. Анализировать и оценивать письменные и устные тексты для научного и официально-делового общения на родном и иностранном (-ых) языках на соответствие правилам и нормам и корректировать их.</p> <p>УК-4. У-2. Воспринимать и анализировать содержание письменных и устных текстов на родном и иностранном (ых) языках с целью определения значимой информации</p> <p>УК-4. У-3. Выбирать инструменты современных коммуникативных технологий для эффективного осуществления академического и профессионального взаимодействия.</p> <p>УК-4. П-1. Составлять устные и письменные тексты для научного и официально-делового общения на родном и иностранном (-ых) языках в соответствии с правилами и нормами</p> <p>УК-4. П-2. Решать поставленные задачи, используя эффективные цифровые средства и средства информационной безопасности</p> <p>УК-4. Д-1. Проявлять доброжелательность и толерантность по отношению к коммуникативным партнерам.</p>
	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>УК-5. 3-1. Формулировать этические и правовые нормы межкультурного взаимодействия и основные принципы организации деловых контактов с учетом национальных, социокультурных особенностей.</p> <p>УК-5. 3-2. Демонстрировать понимание механизмов формирования условий психологически безопасной среды в</p>

		<p>межкультурном взаимодействии с учетом разнообразия культур.</p> <p>УК-5. У-1. Оценивать ситуацию в процессе межкультурного взаимодействия, выбирать эффективные формы межличностных взаимодействий с учетом национальных, социокультурных особенностей и этических и правовых норм.</p> <p>УК-5. У-2. Оценивать условия психологически безопасной среды межкультурного взаимодействия и определять необходимость их корректировки с учетом разнообразия культур.</p> <p>УК-5. П-1. Моделировать продуктивные формы и оптимальные условия психологически-безопасной среды межкультурного взаимодействия на основе анализа национального и социокультурного разнообразия профессиональной среды с учетом правовых и этических норм.</p> <p>УК-5. Д-1. Проявлять толерантность в процессе межкультурного взаимодействия</p> <p>УК-5. Д-2. Принимать компромиссные решения в нестандартных ситуациях межкультурного взаимодействия.</p>
	<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-8.1. Применяет современные методы и инструменты для предоставления результатов научно-исследовательской деятельности.</p> <p>УК-8.2. Проводит поиск зарегистрированных результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации при создании инновационных продуктов в профессиональной деятельности</p> <p>УК-8.1. З-1. Знает современные методы и инструменты для представления результатов научно-исследовательской деятельности</p> <p>УК-8.2. З-1. Знает методы выполнения поиска зарегистрированных результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации</p> <p>УК-8.1. У-1. Умеет применять современные методы и инструменты для представления результатов научно-исследовательской деятельности</p> <p>УК-8.2. У-1. Умеет применять методы исследований результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации при создании инновационных продуктов в профессиональной деятельности</p>
	<p>ОПК-1. Способен</p>	<p>ОПК-1. З-1. Демонстрировать понимание</p>

	<p>выявлять, формулировать и решать фундаментальные и прикладные задачи в области своей профессиональной деятельности и в междисциплинарных направлениях с использованием фундаментальных знаний и практических навыков.</p>	<p>фундаментальных принципов, методов и подходов к решению фундаментальных и прикладных задач в профильной области деятельности и междисциплинарных направлениях.</p> <p>ОПК-1. У-1. Выявлять и определять цели и пути решения фундаментальных и прикладных задач в профильной области деятельности, опираясь на фундаментальные законы и принципы, с использованием соответствующих целям подходов и методов.</p> <p>ОПК-1. П-1. Предлагать пути решения фундаментальных и прикладных задач в профильной области деятельности и междисциплинарных направлениях, опираясь на фундаментальные законы и принципы с использованием соответствующих целям подходов и методов.</p> <p>ОПК-1. Д-1. Демонстрировать аналитические умения и креативное мышление.</p>
	<p>ОПК-7. Способен адаптировать и применять на практике классические и новые научные принципы и методы исследований и для решения задач в области создания и применения технологий и систем искусственного интеллекта и методы исследований</p>	<p>ОПК-7.1. Адаптирует известные научные принципы и методы исследований с целью их практического применения</p> <p>ОПК-7.1. З-1. Знает фундаментальные научные принципы и методы исследований</p> <p>ОПК-7.1. У-1. Умеет адаптировать с целью практического применения фундаментальные и новые научные принципы и методы исследований</p> <p>ОПК-7.2. Решает профессиональные задачи на основе применения новых научных методов исследования</p> <p>ОПК-7.2. З-1. Знает особенности решения профессиональных задач на основе применения новых научных принципов и методов исследования</p> <p>ОПК-7.2. У-1. Умеет разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач</p>

### 1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной, очно-заочной и заочной формах.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

**ПРОГРАММА МОДУЛЯ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ СЕМИНАР**

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ 1  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ СЕМИНАР**

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Хальясмаа Александра Ильмаровна	Канд. техн. наук, доцент	Доцент	Кафедра электротехники, Уральский энергетический институт

**Рекомендовано учебно-методическим советом Уральского энергетического института**

Протокол № 114 от 08.10.2021.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (майноР) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ СЕМИНАР

### 2.1. Технологии обучения, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Смешанная модель обучения с использованием онлайн-курса УрФУ;
- Исключительно электронного обучения с использованием внутреннего онлайн-курса УрФУ.

### 2.2. Содержание дисциплины 1

Таблица 1.3

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Научная вводная: предмет исследования, объект исследования, научная новизна	Логика процесса научного исследования. Уровни и методы научного исследования. Основные понятия научного исследования: предмет исследования, объект исследования и др. Научная новизна исследования.
P2	Онлайн инструменты для коллаборации и онлайн-площадки для организация научных мероприятий	Онлайн сервисы для командного общения. Онлайн площадки для организации научных мероприятий.
P3	Принципы организации и написание научных технических статей и особенности научных технических журналов	Основная структура научной статьи. Основные особенности конференционных и журнальных статей. Особенности организации списка литературы для статей..
P4	Основные особенности технического английского для научной публикации	Использование машинного и автоматизированного перевода. Основные отличия научного текста в русском и английском языках. Типичные ошибки при использовании английского языка при написании научной статьи. Предпереводческая подготовка текста
P5	Графический дизайн для научной презентации	Графический дизайн и зачем он нужен для технических специальностей. Основная структура научной презентации. Основные принципы использования цвета, графики и текста.
P6	Особенности публичного выступления с технической презентацией	Особенности устного выступления с научной презентацией. Поведение спикера на сцене. Привлечение внимание аудитории и диалог с ней
P7	Научные гранты и стипендии, особенности подачи заявок	Научные стипендии и гранты в России и за рубежом. Основное содержание научных заявок на грант. Особенности формирования научных заявок на грант.
P8	Менеджмент и планирование научных проектов	Особенности менеджмента и планирования научного проекта. Команда научного проекта. Дорожная карта проекта. Анализ рисков реализации научных проектов. Особенности менеджмента и планирования научного международного проекта.
P9	Digital-продукты для технических специальностей: концепция создания и продвижения	Освоение навыков создания digital-продуктов, как условие востребованного специалиста. Формулирование цели, задач и определение целевой аудитории digital-продукта. Презентация, как важный инструмент систематизации знаний, позиционирования и продвижения собственных идей. Создание веб-сайта. Отличия от презентации и возможности для продвижения своих предложений

P10	Основы SMM, социальное медиа пространство как инструмент научно-исследовательской деятельности	Что такой научный пиар, особенности использования SMM для научных задач. Зачем ученому пиар и собственный бренд? Как продвигать собственный бренд в соц сетях: инструменты, подходы.
P11	Межличностные отношения в научном коллективе	Удовлетворенность трудом научного коллектива. Мотивация сотрудников научного коллектива. Профессиональная деятельность, неформальное общение и психологическая совместимость.

2.3. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации /полностью на иностранном языке

## 2.4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 1 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ СЕМИНАР

### Электронные ресурсы (издания)

1. Михайлов А.С. Процесс подачи статьи и система рецензирования в международном научном журнале [Электронный ресурс] // Elsevier: издательский дом, 2020. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=mYbwaSBmcPU> (дата обращения: 09.08.2021)
2. Михайлов А.С. Подготовка статьи для публикации в международном журнале [Электронный ресурс] // Elsevier: издательский дом, 2020. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=09NuaueSriY> (дата обращения: 09.08.2021)
3. IEEE Editorial Style Manual [Электронный ресурс] // IEEE.ORG: профессиональная организация. URL: [https://journals.ieeeauthorcenter.ieee.org/your-role-in-article-production/ieee-editorial-style-manual/?\\_ga=2.44666918.363333260.1628480338-70338410.1628480338](https://journals.ieeeauthorcenter.ieee.org/your-role-in-article-production/ieee-editorial-style-manual/?_ga=2.44666918.363333260.1628480338-70338410.1628480338) (дата обращения: 09.08.2021)
4. ТОП-11 основных правил композиции в веб-дизайне [Электронный ресурс] // <https://ux-journal.ru/top-11-osnovnyh-pravil-kompozitsii-v-veb-dizajne-7-vas-udivit.html> (дата обращения: 12.10.2021)
5. Как сделать классную презентацию, если вы не дизайнер [Электронный ресурс] // <https://texterra.ru/blog/kak-sdelat-klassnuyu-prezentatsiyu-esli-vy-ne-dizayner.html> (дата обращения: 12.10.2021)

### Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Oxford University Press
2. ProQuest Digital Dissertations and Theses Global
3. Computers & Applied Sciences Complete
4. eLibrary Научная электронная библиотека
5. IEEE Xplore
6. Scopus
7. EndNote Web

### 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. Научная электронная библиотека eLibrary <https://www.elibrary.ru/>
2. Реферативная БД Scopus <https://www.scopus.com/>
3. Электронный научный архив УрФУ <https://elar.urfu.ru/>

4. Зональная научная библиотека (УрФУ) - <http://lib.urfu.ru/>

## 2.5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 1 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ СЕМИНАР

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	Мультимедийная аудитория. Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов. Рабочее место преподавателя. Доска аудиторная. Периферийное устройство.	Microsoft Office (Word, Excel, Power Point)
2	Практики	Мультимедийная аудитория. Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов. Рабочее место преподавателя. Доска аудиторная. Периферийное устройство.	Microsoft Office (Word, Excel, Power Point)

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**Код модуля**  
М.1.2

**Модуль**  
Научно-исследовательский семинар

**Екатеринбург, 2021**

Оценочные материалы по модулю составлены авторами:

<b>№ п/ п</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Хальясмаа Александра Ильмаровна	Канд. техн. наук, доцент	Доцент	Кафедра электротехники, Уральский энергетический институт

## 1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ МОДУЛЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ СЕМИНАР

№ 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	Научно-исследовательский семинар	3 /108	Зачет
<b>ИТОГО по модулю:</b>		<b>3 /108</b>	

## 2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО МОДУЛЮ

Не предусмотрено

**Раздел 3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ СЕМИНАР**

**Модуль НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ СЕМИНАР**

Оценочные материалы составлены автором(ами):

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Хальясмаа Александра Ильмаровна	Канд. техн. наук, доцент	Доцент	Кафедра электротехники, Уральский энергетический институт

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ СЕМИНАР

Таблица 1.1

Код и наименование компетенций, формируемые с участием дисциплины	Индикаторы достижения компетенции	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>УК-4. З-1. Определять специфику, разновидности, инструменты и возможности современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>УК-4. З-2. Излагать нормы и правила составления устных и письменных текстов для научного и официально-делового общения на родном и иностранном (-ых) языках.</p> <p>УК-4. У-1. Анализировать и оценивать письменные и устные тексты для научного и официально-делового общения на родном и иностранном (-ых) языках на соответствие правилам и нормам и корректировать их.</p> <p>УК-4. У-2. Воспринимать и анализировать содержание письменных и устных текстов на родном и иностранном (ых) языках с целью определения значимой информации</p> <p>УК-4. У-3. Выбирать инструменты современных коммуникативных технологий для эффективного осуществления академического и профессионального взаимодействия.</p> <p>УК-4. П-1. Составлять устные и письменные тексты для научного и официально-делового общения на родном и иностранном (-ых) языках в соответствии с правилами и нормами</p> <p>УК-4. П-2. Решать поставленные задачи, используя эффективные цифровые средства и средства информационной безопасности</p>	<p>Практические занятия № 1, 3, 4, 5, 6, 7</p> <p>Круглый стол</p> <p>Зачет</p>

	УК-4. Д-1. Проявлять доброжелательность и толерантность по отношению к коммуникативным партнерам.	
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>УК-5. З-1. Формулировать этические и правовые нормы межкультурного взаимодействия и основные принципы организации деловых контактов с учетом национальных, социокультурных особенностей.</p> <p>УК-5. З-2. Демонстрировать понимание механизмов формирования условий психологически безопасной среды в межкультурном взаимодействии с учетом разнообразия культур.</p> <p>УК-5. У-1. Оценивать ситуацию в процессе межкультурного взаимодействия, выбирать эффективные формы межличностных взаимодействий с учетом национальных, социокультурных особенностей и этических и правовых норм.</p> <p>УК-5. У-2. Оценивать условия психологически безопасной среды межкультурного взаимодействия и определять необходимость их корректировки с учетом разнообразия культур.</p> <p>УК-5. П-1. Моделировать продуктивные формы и оптимальные условия психологически-безопасной среды межкультурного взаимодействия на основе анализа национального и социокультурного разнообразия профессиональной среды с учетом правовых и этических норм.</p> <p>УК-5. Д-1. Проявлять толерантность в процессе межкультурного взаимодействия</p> <p>УК-5. Д-2. Принимать компромиссные решения в нестандартных ситуациях межкультурного взаимодействия.</p>	<p>Практические занятия № 2, 8, 9</p> <p>Круглый стол</p> <p>Зачет</p>
УК-8. Способен понимать фундаментальные принципы работы	УК-8.1. Применяет современные методы и инструменты для предоставления результатов научно-исследовательской деятельности.	<p>Практические занятия № 1, 3, 4, 5, 6, 7</p> <p>Круглый стол</p>

<p>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. Проводит поиск зарегистрированных результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации при создании инновационных продуктов в профессиональной деятельности</p> <p>УК-8.1. З-1. Знает современные методы и инструменты для представления результатов научно-исследовательской деятельности</p> <p>УК-8.2. З-1. Знает методы выполнения поиска зарегистрированных результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации</p> <p>УК-8.1. У-1. Умеет применять современные методы и инструменты для представления результатов научно-исследовательской деятельности</p> <p>УК-8.2. У-1. Умеет применять методы исследований результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации при создании инновационных продуктов в профессиональной деятельности</p>	<p>Зачет</p>
<p>ОПК-1. Способен выявлять, формулировать и решать фундаментальные и прикладные задачи в области своей профессиональной деятельности и в междисциплинарных направлениях с использованием фундаментальных знаний и практических навыков.</p>	<p>ОПК-1. З-1. Демонстрировать понимание фундаментальных принципов, методов и подходов к решению фундаментальных и прикладных задач в профильной области деятельности и междисциплинарных направлениях.</p> <p>ОПК-1. У-1. Выявлять и определять цели и пути решения фундаментальных и прикладных задач в профильной области деятельности, опираясь на фундаментальные законы и принципы, с использованием соответствующих целям подходов и методов.</p> <p>ОПК-1. П-1. Предлагать пути решения фундаментальных и прикладных задач в профильной области деятельности и междисциплинарных направлениях, опираясь на фундаментальные законы и принципы с использованием соответствующих целям подходов и</p>	<p>Практические занятия № 1, 3, 4, 5, 6, 7</p> <p>Зачет</p>

	методов. ОПК-1. Д-1. Демонстрировать аналитические умения и креативное мышление.	
ОПК-7. Способен адаптировать и применять на практике классические и новые научные принципы и методы исследований и для решения задач в области создания и применения технологий и систем искусственного интеллекта и методы исследований	<p>ОПК-7.1. Адаптирует известные научные принципы и методы исследований с целью их практического применения</p> <p>ОПК-7.1. З-1. Знает фундаментальные научные принципы и методы исследований</p> <p>ОПК-7.1. У-1. Умеет адаптировать с целью практического применения фундаментальные и новые научные принципы и методы исследований</p> <p>ОПК-7.2. Решает профессиональные задачи на основе применения новых научных методов исследования</p> <p>ОПК-7.2. З-1. Знает особенности решения профессиональных задач на основе применения новых научных принципов и методов исследования</p> <p>ОПК-7.2. У-1. Умеет разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач</p>	<p>Круглый стол</p> <p>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 Научно- исследовательский семинар	Объем времени, отведенный на освоение дисциплины модуля								
		Аудиторные занятия, час.				Промежуточная аттестация (форма итогового контроля)	Контактная работа (час.)	Самостоятельная работа студента, включая текущую аттестацию (час.)	Всего по дисциплине	
		Занятия лекцион ного типа	Практиче ские работы	Лаборато рные работы	Всего				Час.	Зач. ед.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Научно- исследовательский семинар	18	18	0	36	Зачет	41,65	66,35	108	3
<b>Всего на освоение дисциплины модуля (час.)</b>									108	3
<b>Итого по модулю:</b>									<b>108</b>	<b>3</b>

## 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.		23,5
2	Подготовка к круглому столу	1	12
3	Подготовка к зачету	зачет	4
4	Самостоятельное изучение материала		26,85
Итого на СРС по дисциплине:			66,35

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

### 3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

<b>1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0,6</b>		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Самостоятельное изучение материала	2 семестр, 3, 11, 15 уч. н.	40
Круглый стол	2 семестр, 5, 7 уч. н.	60
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0,4</b>		
<b>Промежуточная аттестация по лекциям – зачет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0,6</b>		
<b>2. Практические занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических занятий – 0,4</b>		

<b>Текущая аттестация на практических занятиях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
Самостоятельное изучение материала	2 семестр, 5, 9 уч. н.	40
Выполнение практических работ	2 семестр, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 уч. н.	60
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим занятиям–1</b>		
<b>Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям–не предусмотрена</b> <b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям– 0</b>		

### 3.3. Коэффициент значимости семестровых результатов освоения дисциплины

<b>Порядковый номер семестра по учебному плану, в котором осваивается дисциплина</b>	<b>Коэффициент значимости результатов освоения дисциплины в семестре</b>
<b>2</b>	<b>1</b>

## 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

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам</b>
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**

<b>Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)</b>				
<b>№ п/п</b>	<b>Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)</b>	<b>Шкала оценивания</b>		
		<b>Традиционная характеристика уровня</b>		<b>Качественная характеристика уровня</b>
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	Определение объекта, предмета исследования и его научной новизны.
2	Подготовка собственной онлайн доски по своему проекту в Miro
3	Составление структуры статьи
4	Отработка навыка поиска с использованием онлайн-инструментов
5	Разработка нескольких схем и графиков в Microsoft PowerPoint
6	Подготовка собственной структуры заявки на индивидуальный грант РФ
7	Создание дорожной карты и матрицы рисков научного проекта
8	Создание лендинга для своего проекта
9	Создание научного поста в социальной сети

### **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**

*Не предусмотрено*

### **5.1.6. Расчетная работа / Расчетно-графическая работа**

*Не предусмотрено*

### **5.1.7. Реферат / эссе / творческая работа [оставить нужное]**

*Не предусмотрено*

### **5.1.8. Проектная работа**

*Не предусмотрено*

### **5.1.9. Круглый стол**

**Примерные задания** для подготовки к круглому столу

**Подготовить презентацию и краткий доклад по теме**

1. Выбор темы научного исследования.
2. Организация и планирование научного исследования.
3. Способы сбора и методы поиска научной информации.
4. Научно-исследовательская работа, опытно-конструкторская работа, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.
5. Нормы научной этики.
6. Требования, предъявляемые к диссертационным работам.
7. Особенности подготовки к защите научных работ.
8. Процедура защиты диссертационного исследования.

### **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.

**Для проведения промежуточной аттестации используется**

*Не предусмотрено*

**Спецификация теста в системе СМУДС УрФУ / ФЭПО /Интернет-тренажера:**

*Не предусмотрено*

### **5.2.2. Зачет в традиционной форме – устные ответы на вопросы билетов**

Список примерных вопросов

9. Научно-исследовательская работа и основные этапы ее реализации.
10. Виды научных исследований: теоретические и экспериментальные.
11. Уровни научных исследований: эмпирический, теоретический, метатеоретический, экспериментально-теоретический.
12. Взаимосвязь объекта и предмета исследования. Объясните на примере темы Вашей дипломной работы их отличия.
13. Взаимосвязь целей и задач исследования? Объясните на примере темы Вашей дипломной работы их отличия.
14. Научная новизна и какими отличительными особенностями обладают научные новизны.
15. Научная проблема в исследовании.
16. Математические методы в исследованиях. Классификация, типы экспериментов, обработка результатов эксперимента.
17. Структура научной публикации и процесс создания научной публикации.
18. Основные базы научного цитирования: отечественные и зарубежные, а также принципах их организации.
19. Индекс Хирша, его определение. Для чего он нужен и что характеризует?
20. Методы обработки данных в научных исследованиях: теоретический анализ, наблюдение, письменный и устный опрос, эксперимент, моделирование. Расскажите про каждый из методов.
21. Основы сбора, обработки научных данных.
22. Диссертационная работа и автореферат диссертационной работы, основные особенности и способы формирования.
23. Основные требования к структуре доклада.
24. Критерии устной защиты диссертационного исследования.
25. Публичное выступление в научной коммуникации.
26. Аргументация и контраргументация, особенности и принципы использования.
27. Роль презентации в научно-исследовательской деятельности.
28. Роль иностранного языка в научно-исследовательской деятельности.