

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.1.10.

Модуль
Правовое регулирование искусственного интеллекта в энергетике

Екатеринбург, 2021

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

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	Математические и естественные науки	магистратура

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Сыманюк Нина Васильевна	Канд. юрид. наук, доцент	Доцент	Кафедра теории, методологии и правового регулирования государственного и муниципального управления, Институт экономики и управления

Руководитель модуля

Н.В. Сыманюк

Рекомендовано учебно-методическим советом Уральского энергетического института

Протокол № 114 от 08.10.2021 г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

Правовое регулирование искусственного интеллекта в энергетике

1.1. Аннотация содержания модуля

Модуль состоит из одноименной дисциплины. Дисциплина «Правовое регулирование искусственного интеллекта в энергетике» предлагает слушателям исследовать существующее правовое регулирование искусственного интеллекта, применяемого при принятии решений в энергетике. Слушателям предстоит рассмотреть на практических кейсах существующий правовой порядок решения вопросов и его достаточность, а также коллизионные ситуации. В ходе практических занятий слушателям предстоит отработать возможность восполнения существующих пробелов.

При реализации дисциплины 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	Правовое регулирование искусственного интеллекта в энергетике	6/216
ИТОГО по модулю:		6/216

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
<p>Правовое регулирование искусственного интеллекта в энергетике</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать 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 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-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<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 межкультурном взаимодействии с учетом разнообразия культур.</p> <p>УК-5. У-1. Оценивать ситуацию в процессе</p>

		<p>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. 3-1. Знает современные методы и инструменты для представления результатов научно-исследовательской деятельности</p> <p>УК-8.2. 3-1. 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>ПК-9. Способен создавать и применять методы</p>	<p>ПК-9.1. Применяет методы объяснимого искусственного интеллекта для построения</p>

	<p>объяснимого искусственного интеллекта для создания интерпретируемых интеллектуальных систем</p>	<p>объясняющего интерфейса интеллектуальной системы</p> <p>ПК-9.1. З-1. Знает типы объясняющих интерфейсов для интеллектуальной системы объясняющих интерфейсов</p> <p>ПК-9.1. У-1. Умеет строить объясняющие интерфейсы, в том числе на базе рефлексивных объяснений, рациональных объяснений, интерактивной визуализация, интерактивных объяснений динамических систем.</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
ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В
ЭНЕРГЕТИКЕ**

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ 1
ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ЭНЕРГЕТИКЕ**

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Сыманюк Нина Васильевна	Канд. юрид. наук, доцент	Доцент	Кафедра теории, методологии и правового регулирувания государственного и муниципального управления, Институт экономики и управления

Рекомендовано учебно-методическим советом Уральского энергетического института

Протокол № 114 от 08.10.2021 г.

2. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 1 (майнор) ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ЭНЕРГЕТИКЕ

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	Особенности ситуаций применения искусственного интеллекта в энергетике	Актуальность применения искусственного интеллекта в энергетике. Принципы применения искусственного интеллекта в энергетике. Типология кейсов применения искусственного интеллекта в энергетике. Акторы, участвующие в процессе применения искусственного интеллекта в энергетике, их правовой статус. Компетенция акторов, участвующих в процессе применения искусственного интеллекта в энергетике. Разграничение ответственности акторов, участвующих в процессе применения искусственного интеллекта в энергетике. Существующие регламенты действия в случаях применения искусственного интеллекта в энергетике.
P2	Особенности правовой ответственности в ситуациях применения искусственного интеллекта в энергетике	Органы власти, компетентные принимать решения в сфере применения искусственного интеллекта в энергетике. Типы правовой ответственности в ситуациях применения искусственного интеллекта в энергетике. Порядок привлечения к правовой ответственности в ситуациях применения искусственного интеллекта в энергетике.
P3	Виды угроз в случаях применения искусственного интеллекта в энергетике	Классификация угроз в случаях применения искусственного интеллекта в энергетике. Особенности угроз в случаях применения искусственного интеллекта в энергетике.
P4	Особенности правового регулирования искусственного интеллекта в энергетике	Анализ существующего правового регулирования искусственного интеллекта в энергетике. Выявление правовых пробелов в регулировании искусственного интеллекта в энергетике. Отработка рекомендаций по восполнению пробелов в правовом регулировании искусственного интеллекта в энергетике

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

2.4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 1 ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ЭНЕРГЕТИКЕ

Электронные ресурсы (издания)

1. Незнамов А.В. правовые аспекты реализации национальной стратегии развития искусственного интеллекта до 2030 года // Вестник университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА).
2. Ручкина Г. Ф., Демченко М. В., Попова А. В. Теория правового регулирования искусственного интеллекта, роботов и объектов робототехники в Российской Федерации: монография. Издательство "Прометей". 2020. 296 с.
3. Козырева А.А., Надтока Р.В., Хряков А.В. Правовые подходы к минимизации рисков, связанных с применением технологий искусственного интеллекта Социально-политические науки, 2021 г. №3.

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 ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ЭНЕРГЕТИКЕ

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

		Периферийное устройство.	
2	Практические занятия	Терминальный класс. Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов. Рабочее место преподавателя. Персональные компьютеры по количеству обучающихся.	Microsoft Office (Word, Excel, Power Point)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Код модуля
М.1.10

Модуль
Правовое регулирование искусственного
интеллекта в энергетике

Екатеринбург, 2021

Оценочные материалы по модулю составлены авторами:

№ п/ п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Сыманюк Нина Васильевна	Канд. юрид. наук, доцент	Доцент	Кафедра теории, методологии и правового регулирования государственного и муниципального управления, Институт экономики и управления

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ МОДУЛЯ ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИИ В ЭНЕРГЕТИКЕ

№ 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	Правовое регулирование искусственного интеллекта в энергетике	6 /216	Зачет
ИТОГО по модулю:		6 / 216	

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО МОДУЛЮ

Не предусмотрено

**Раздел 3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В
ЭНЕРГЕТИКЕ**

**Модуль ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В
ЭНЕРГЕТИКЕ**

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Сыманюк Нина Васильевна	Канд. юрид. наук, доцент	Доцент	Кафедра теории, методологии и правового регулирувания государственного и муниципального управления, Институт экономики и управления

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ЭНЕРГЕТИКЕ

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-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, в том числе в цифровой среде</p>	<p>УК-1. З-1. Демонстрировать понимание основных методов системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций.</p> <p>УК-1. З-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 анализа и системного подхода в разработке стратегии действий для решения проблемных ситуаций, в том числе в цифровой среде.</p>	<p>Практические задания</p> <p>Круглый стол</p> <p>Зачет</p>

	УК-1. Д-1. Демонстрировать аналитические способности и критическое мышление	
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 задания</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 задания</p> <p>Круглый стол</p> <p>Зачет</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>	
---	---	--

Таблица 1.2

<p>Код и наименование компетенций, формируемые с участием дисциплины</p>	<p>Индикаторы достижения компетенции</p>	<p>Планируемые результаты обучения</p>	<p>Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине</p>
<p>1</p>	<p>2</p>	<p>3</p>	<p>4</p>
<p>ПК-9. Способен создавать и применять методы объяснимого искусственного интеллекта для создания интерпретируемых</p>	<p>ПК-9.1. Применяет методы объяснимого искусственного интеллекта для построения объясняющего интерфейса интеллектуальной системы</p>	<p>ПК-9.1. З-1. Знает типы объясняющих интерфейсов для интеллектуальной системы объясняющих интерфейсов</p> <p>ПК-9.1. У-1. Умеет строить объясняющие интерфейсы, в том числе на базе рефлексивных</p>	<p>Практические занятия № 3, 4, 6, 8, 9</p> <p>Круглый стол</p> <p>Зачет</p>

интеллектуаль ных систем		объяснений, рациональных объяснений, интерактивной визуализация, интерактивных объяснений динамических систем.	
-----------------------------	--	---	--

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 Правовое регулирование искусственного интеллекта в энергетике	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	Правовое регулирование искусственного интеллекта в энергетике	54	54	0	108	Зачет	124,45	91,55	216	6
Всего на освоение дисциплины модуля (час.)									216	6
Итого по модулю:									216	6

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.		36,7
2	Подготовка к круглому столу	2	12
3	Подготовка к зачету	1	4
4	Самостоятельное изучение материала		38,85
Итого на СРС по дисциплине:			91,55

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

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0,6		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Самостоятельное изучение материала	3 семестр, 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17 уч. н.	80
Круглый стол	3 семестр, 5, 7 уч. н.	20
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 1		
Промежуточная аттестация по лекциям – зачет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0,5		

2. Практические занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических занятий – 0,4		
Текущая аттестация на практических занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Самостоятельное изучение материала	3 семестр, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18 уч. н.	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим занятиям–1		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям–не предусмотрено		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим занятиям– 0		

3.3. Коэффициент значимости семестровых результатов освоения дисциплины

Порядковый номер семестра по учебному плану, в котором осваивается дисциплина	Коэффициент значимости результатов освоения дисциплины в семестре
3	1

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.

	<p>Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения.</p> <p>Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.</p>
--	---

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	Удовлетворительн о (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворител ьно (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
1-4	Особенности ситуаций применения искусственного интеллекта в энергетике
5-12	Особенности правовой ответственности в ситуациях применения искусственного интеллекта в энергетике
13-20	Виды угроз в случаях применения искусственного интеллекта в энергетике
21-27	Особенности правового регулирования искусственного интеллекта в энергетике

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. Актуальность применения искусственного интеллекта в энергетике.
2. Разграничение ответственности акторов, участвующих в процессе применения искусственного интеллекта в энергетике.
3. Типы правовой ответственности в ситуациях применения искусственного интеллекта в энергетике.
4. Порядок привлечения к правовой ответственности в ситуациях применения искусственного интеллекта в энергетике.
5. Особенности угроз в случаях применения искусственного интеллекта в энергетике.
6. Выявление правовых пробелов в регулировании искусственного интеллекта в энергетике.
7. Отработка рекомендаций по восполнению пробелов в правовом регулировании искусственного интеллекта в энергетике

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 экзаменационных билетов

Список примерных вопросов

1. Актуальность применения искусственного интеллекта в энергетике.
2. Принципы применения искусственного интеллекта в энергетике.
3. Типология кейсов применения искусственного интеллекта в энергетике.
4. Актеры, участвующие в процессе применения искусственного интеллекта в энергетике, их правовой статус.
5. Компетенция акторов, участвующих в процессе применения искусственного интеллекта в энергетике.
6. Разграничение ответственности акторов, участвующих в процессе применения искусственного интеллекта в энергетике.
7. Существующие регламенты действия в случаях применения искусственного интеллекта в энергетике.
8. Органы власти, компетентные принимать решения в сфере применения искусственного интеллекта в энергетике.
9. Типы правовой ответственности в ситуациях применения искусственного интеллекта в энергетике.
10. Порядок привлечения к правовой ответственности в ситуациях применения искусственного интеллекта в энергетике.
11. Классификация угроз в случаях применения искусственного интеллекта в энергетике.
12. Особенности угроз в случаях применения искусственного интеллекта в энергетике.
13. Анализ существующего правового регулирования искусственного интеллекта в энергетике.
14. Выявление правовых пробелов в регулировании искусственного интеллекта в энергетике.
15. Отработка рекомендаций по восполнению пробелов в правовом регулировании искусственного интеллекта в энергетике