

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шевчик Андрей Павлович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.11.2021 13:31:54  
Уникальный программный ключ:  
476b4264da36714552dc83748d2961662bab012

Приложение № 3  
к общей характеристике  
ООП 18.04.01 Химическая  
технология (2021) ОФО

## Аннотации рабочих программ дисциплин

### Б1.О.01 Организация научного проекта

**Место дисциплины в ООП.** Дисциплина «Организация научного проекта» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры.

Объем дисциплины составляет 3 з.е.

**Формы проведения занятий.** Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются на практических занятиях и в ходе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой, подготовку устных докладов.

**Форма промежуточной аттестации** - зачет.

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1. Методология научного познания и творчества

Раздел 2. Организация научных исследований

Раздел 3. Организация и управление научным проектом

Раздел 4. Система научной подготовки студентов

Раздел 5. Социальные функции науки и изменение роли науки в современном обществе

**Результат изучения дисциплины:** сформированность (или формирование части) компетенции УК-1, УК-2, УК-3.

### Б1.О.02 Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций

**Место дисциплины в ООП.** Дисциплина «Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры.

Объем дисциплины составляет 4 з.е.

**Формы проведения занятий.** Систематизированные основы дисциплины излагаются на практических занятиях. Знания, полученные в ходе практических занятий, закрепляются в процессе самостоятельной работы обучающихся. Самостоятельное изучение материала предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой, подготовку устных выступлений, составление письменных сообщений.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1. Работа с текстами профессиональной направленности.

Раздел 2. Работа с текстами академического дискурса (научные статьи, обзоры).

Раздел 3. Репрезентация результатов академического и профессионального взаимодействия на изучаемом иностранном языке.

**Результат изучения дисциплины:** сформированность (или формирование части) компетенции УК-4.

### **Б1.О.03 Психология и социальные коммуникации**

**Место дисциплины в ООП.** Дисциплина «Психология и социальные коммуникации» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры.

Объем дисциплины составляет 3 з.е.

**Формы проведения занятий.** Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются на практических занятиях и в ходе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой, подготовку устных докладов. Текущий контроль осуществляется в форме устного опроса.

**Форма промежуточной аттестации** - зачет.

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1. Основы психологической безопасности профессиональной деятельности. (Психологическая безопасность в XXI веке. Самообеспечение психологической безопасности. Самонаблюдение, рефлексия и психосаморегуляция. Мировоззрение, смысл жизни, смысложизненные ориентации, самореализация.)

Раздел 2. Информационно-психологическая безопасность. Психология манипуляции. (Психология влияния. Психология социальных классов и межклассового взаимодействия. Власть как социальный феномен. Психопатология власти. Осознанное неподчинение. СМИ. Окна Овертона. Реклама.)

Раздел 3. Возрастные и биографические кризисы личности. (Возрастное, профессиональное и психическое развитие человека. Как справиться с кризисом, унынием, депрессией.)

Раздел 4. Психокоррекция коммуникативных навыков. (Самооценка. Выученная беспомощность - методы противодействия. Межличностная аттракция.)

Раздел 5. Диагностика психологического благополучия. (Человеческий и социальный капитал личности. Субъективное ощущение счастья. Инвестиции в социальный и человеческий капитал. Планирование индивидуальной карьеры.)

**Результат изучения дисциплины:** сформированность (или формирование части) компетенции УК-5, УК-6.

### **Б1.О.04 Анализ проектов промышленных производств химической технологии**

**Место дисциплины в ООП.** Дисциплина «Анализ проектов промышленных производств химической технологии» к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры.

Объем дисциплины составляет 2 з.е.

Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются на практических занятиях и в ходе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой, подготовку устных докладов. Для текущего контроля проводится тестирование, сдача теоретических коллоквиумов.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1 – Теоретические основы методики анализа эффективности объектов промышленного производства

Раздел 2 - Анализ проектной и операционной деятельности в промышленности

Раздел 3 - Техно-экономический анализ процессов и аппаратов химической, нефтехимической и биотехнологии

**Результат изучения дисциплины:** сформированность (или формирование части) компетенции ОПК-3.

### **Б1.О.05 Цифровые методы проектирования промышленных производств**

**Место дисциплины в ООП.** Дисциплина «Цифровые методы проектирования промышленных производств» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры.

Объем дисциплины составляет 4 з.е.

Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются на практических занятиях и в ходе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой, поиск и анализ справочной документации. Для текущего контроля проводится тестирование, сдача теоретического коллоквиума. В ходе освоения дисциплины выполняется курсовой проект.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет, курсовой проект.

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1 - Основы компьютерного моделирования химико-технологических процессов

Раздел 2 - Функциональные возможности программных комплексов для моделирования химико-технологических процессов

Раздел 3 - Разработка модели технологического процесса в специализированной среде моделирования

Раздел 4 - Проектная и рабочая документация для строительства промышленных объектов

Раздел 5 - Автоматизация проектирования промышленных объектов

Раздел 6 - Программное обеспечение для проектирования промышленных объектов

**Результат изучения дисциплины:** сформированность (или формирование части) компетенции ОПК-4.

### **Б1.О.06 Теоретические и экспериментальные методы в химической технологии**

**Место дисциплины в ООП.** Дисциплина «Теоретические и экспериментальные методы в химической технологии» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры.

Объем дисциплины составляет 2 з.е.

**Формы проведения занятий.** Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются на лабораторных, практических занятиях и в ходе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой, подготовку отчетов по лабораторным работам, выполнение индивидуальных заданий. Для текущего контроля проводятся экспресс-опросы.

**Форма промежуточной аттестации** - зачет.

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1. Спектроскопия ядерного магнитного резонанса.

Раздел 2. Термические методы анализа.

Раздел 3. Реология и реометрия.

Раздел 4. Гель-проникающая хроматография.

**Результат изучения дисциплины:** сформированность (или формирование части) компетенций ОПК-1, ОПК-2.

### **Б1.В.01 Электрохимическая энергетика**

**Место дисциплины в ООП.** Дисциплина «Электрохимическая энергетика» относится к части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры, формируемой участниками образовательных отношений.

Объем дисциплины составляет 4 з.е.

**Формы проведения занятий.** Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются на практических занятиях и в ходе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой. Текущий контроль осуществляется в форме устного опроса.

**Форма промежуточной аттестации** - экзамен.

1. Введение. История вопроса. Теория ХИТ
2. Классификация, характеристики и области применения ХИТ.
3. Марганцево-цинковые элементы. Элементы с водным электролитом других систем.
4. Элементы с неводными электролитами на основе апротонных диполярных растворителей.
5. Резервные элементы и батареи.
6. Топливные элементы.
7. Свинцовые аккумуляторы.
8. Щелочные аккумуляторы
9. Аккумуляторы других систем.
10. Перспективы развития литий-ионных аккумуляторов
11. Суперконденсаторы

**Результат изучения дисциплины:** сформированность (или формирование части) компетенции ПК-1, ПК-2.

### **Б1.В.02 Инновационные процессы функциональной гальванотехники**

**Место дисциплины в ООП.** Дисциплина «Инновационные процессы функциональной гальванотехники» относится к части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры, формируемой участниками образовательных отношений.

Объем дисциплины составляет 5 з.е.

**Формы проведения занятий.** Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются в ходе выполнения лабораторного практикума и самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой.

**Форма промежуточной аттестации** – экзамен.

**Краткое содержание дисциплины:**

- Раздел 1 Теоретические основы гальванотехники. Электрокристаллизация металлов
- Раздел 2 Рассеивающая способность электролитов
- Раздел 3 Классификация гальванических покрытий. Способы подготовки поверхности основы
- Раздел 4 Теоретические и практические основы цинкования
- Раздел 5 Меднение. Гальванопластика
- Раздел 6 Процесс оловянирования
- Раздел 7 Процесс никелирования
- Раздел 8 Теоретические и практические основы хромирования
- Раздел 9 Покрытия драгоценными металлами

**Результат изучения дисциплины:** сформированность (или формирование части) компетенции ПК-1, ПК-2.

### **Б1.В.03 Теоретические основы электрохимической технологии**

**Место дисциплины в ООП.** Дисциплина «Теоретические основы электрохимической технологии» относится к части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры, формируемой участниками образовательных отношений.

Объем дисциплины составляет 8 з.е.

**Формы проведения занятий.** Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются на практических занятиях и в ходе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой. Текущий контроль осуществляется в форме устного опроса.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет, экзамен

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1 Обратимые и необратимые электрохимические системы: термодинамика и прохождение тока в них.

Раздел 2 Равновесные и неравновесные явления в электролитах, электродное равновесие

Раздел 3 Кинетика электродных реакций, понятие поляризации ее виды. Кинетические уравнения, их анализ и определение характеристик электродных реакций.

Раздел 4 Кинетика выделения водорода в кислых и щелочных средах на разных металлах

Раздел 5 Кинетика сложных электрохимических процессов

**Результат изучения дисциплины:** сформированность (или формирование части) компетенции ПК-1, ПК-2.

### **Б1.В.04 Теория и практика композиционных электрохимических покрытий**

**Место дисциплины в ООП.** Дисциплина «Теория и практика композиционных электрохимических покрытий» относится к части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры, формируемой участниками образовательных отношений.

Объем дисциплины составляет 4 з.е.

**Формы проведения занятий.** Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются на практических занятиях и в ходе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой. Текущий контроль осуществляется в форме устного опроса.

**Форма промежуточной аттестации** – экзамен.

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1 Технологические особенности получения композиционных электрохимических покрытий, принципы формирования их свойств. Механизм электрохимического соосаждения металлов в процессе получения композиционных покрытий. Дисперсная фаза на основе неметаллических соединений: карбидов, боридов, нитридов, наноуглеродных добавок.

Раздел 2 Электроструктуризация металлов и сплавов. Влияние различных факторов на структуру и свойства композиционных электрохимических покрытий.

Раздел 3 Макро и микрорассеивающая способность электролитов, факторы, влияющие на их улучшение.

Раздел 4 Теория и практика композиционных электрохимических покрытий на основе никеля. Выбор наиболее эффективных электролитов, взаимосвязь состава

электролита, условий электролиза с физико-механическими свойствами и коррозионной стойкостью покрытий

Раздел 5 Получение композиционных покрытий на основе хрома из стандартного электролита

**Результат изучения дисциплины:** сформированность (или формирование части) компетенции ПК-1, ПК-2.

#### **Б1.В.05 Синтез и свойства электрохимически активных материалов литий-ионных аккумуляторов и суперконденсаторов**

**Место дисциплины в ООП.** Дисциплина «Физическая Синтез и свойства электрохимически активных материалов литий-ионных аккумуляторов и суперконденсаторов» относится к части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры, формируемой участниками образовательных отношений.

Объем дисциплины составляет 4 з.е.

**Формы проведения занятий.** Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются на практических занятиях и в ходе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой. Текущий контроль осуществляется в форме устного опроса.

**Форма промежуточной аттестации** – экзамен.

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1 Межслоевые соединения графита (МСС). История создания ЛИА. Значение МСС в технологии ЛИА. Структура углерода, применяемого в технологии ЛИА. Методы синтеза углерода, применяемого в технологии ЛИА и СК.  $\text{LiCoO}_2$ , методы синтеза, электрохимическое поведение, достоинства и недостатки.

Раздел 2 Апротонные дипольные электролиты (АДР) для ЛИА и СК. Окно термодинамической устойчивости (АДР) для ЛИА и СК. Проблема расширения окна термодинамической устойчивости электролитов.

Раздел 3 Методы синтеза  $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$ .

Наноструктурированные материалы в технологии ЛИА и СК, как новый этап в технологии развития ХИТ. ЛИА нового поколения.

Раздел 4 Оливинообразные и шпинельные структуры катодных материалов, особенности структуры и свойств. Циклируемость различных структур, влияние структуры на циклический ресурс ЛИА.

Раздел 5 Особенности производства наноразмерных и микронных катодных и анодных материалов. Система  $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$ - $\text{LiFePO}_4$ , возможность использования в этой системе простых электролитов.

**Результат изучения дисциплины:** сформированность (или формирование части) компетенции ПК-1, ПК-2.

#### **Б1.В.06 Химические и иммерсионные покрытия для электронной техники**

**Место дисциплины в ООП.** Дисциплина «Химические и иммерсионные покрытия для электронной техники» относится к части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры, формируемой участниками образовательных отношений.

Объем дисциплины составляет 4 з.е.

**Формы проведения занятий.** Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются на практических занятиях и в ходе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная

работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой. Текущий контроль осуществляется в форме устного опроса.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1 Химическое никелирование

Раздел 2 Химическое меднение

Раздел 3 Подготовительные операции под химическое покрытие

Раздел 4 Процесс иммерсионного серебрения и золочения

Раздел 5 Процесс иммерсионного лужения

**Результат изучения дисциплины:** сформированность (или формирование части) компетенции ПК-1, ПК-2.

### **Б1.В.07 Электрохимические методы защиты от коррозии**

**Место дисциплины в ООП.** Дисциплина «Электрохимические методы защиты от коррозии» относится к части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры, формируемой участниками образовательных отношений.

Объем дисциплины составляет 4 з.е.

**Формы проведения занятий.** Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются на практических занятиях и в ходе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой. Текущий контроль осуществляется в форме устного опроса.

**Форма промежуточной аттестации** – курсовой проект. экзамен

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1 Катодная защита. Механизм катодной защиты. Способы катодной защиты.

Раздел 2 Пассивность металлов. Механизм анодной защиты. Способы анодной защиты.

Раздел 3 Ингибиторы коррозии.

Раздел 4 Защитные металлические и неметаллические покрытия. Механизм защиты. Выбор вида и толщины покрытия.

Раздел 5 Коррозия металлов в природных средах. Морская коррозия. Механизм морской коррозии. Методы защиты. Коррозия в пресной воде.

Раздел 6 Атмосферная коррозия. Механизм. Способы защиты.

Раздел 7 Коррозия металлов в технологических средах. Коррозия химического оборудования способы защиты.

Раздел 8 Локальные виды коррозии. Способы защиты.

Раздел 9 Временная защита металлов и сплавов (консервация).

Раздел 10 Газовая коррозия металлов. Механизм. Способы защиты

**Результат изучения дисциплины:** сформированность (или формирование части) компетенции ПК-1, ПК-2.

### **Б1.В.ДВ.01.01 Креативность и инновации**

**Место дисциплины в ООП.** Дисциплина «Креативность и инновации» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы магистратуры и является дисциплиной по выбору. Перечень дисциплин, необходимых для изучения дисциплины «Креативность и инновации»: физика, математика, общая и неорганическая химия, органическая химия. Дисциплина завершает общетехническую подготовку специалистов, создающую теоретическую базу для профильных дисциплин.

Объем дисциплины составляет 3 з.е.

**Формы проведения занятий.** Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются на практических занятиях, при написании реферата и в ходе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

**Краткое содержание дисциплины:**

Введение. Инновационный процесс в организации: от управления коммерциализацией результатов НИОКР к системному обновлению бизнеса. Системное управление инновациями в современной организации Управление созданием знания. Современная парадигма креативности и управление креативным решением проблем. Развитие практические компетенции по управлению процессом создания новых продуктов, процессов, а также стратегическими инновациями.

**Результат изучения дисциплины:** сформированность (или формирование части) компетенции ПК-2.

### **Б1.В.ДВ.02.01 Мембранная электрохимия и мембранные материалы новых поколений**

**Место дисциплины в ООП.** Дисциплина «Мембранная электрохимия и мембранные материалы новых поколений» относится к части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры, формируемой участниками образовательных отношений, и является дисциплиной по выбору.

Объем дисциплины составляет 7 з.е.

**Формы проведения занятий.** Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются на семинарских и лабораторных занятиях, а также в ходе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой, подготовку устных докладов, написание реферата и эссе. Для текущего контроля проводится опрос.

**Формы промежуточной аттестации:** – экзамен.

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1 – Классификация и синтез мембран

Раздел 2 – Области применения синтетических ионообменных мембран

Раздел 3 – Экспериментальные методы изучения свойств ионообменных мембран

Раздел 4 – Модифицирование мембран

Раздел 5 – Поляризационные явления в электромембранной системе

Раздел 6 – Теоретическое описание электромембранных явлений и характеристика мембран

**Результат изучения дисциплины:** сформированность (или формирование части) компетенций ПК-3, ПК-4.

### **Б1.В.ДВ.02.02 Теория мембранных процессов**

**Место дисциплины в ООП.** Дисциплина «Теория мембранных процессов» относится к части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры, формируемой участниками образовательных отношений, и является дисциплиной по выбору.

Объем дисциплины составляет 7 з.е.

**Формы проведения занятий.** Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются на семинарских и лабораторных занятиях, а также в ходе самостоятельной работы

студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой, подготовку устных докладов, написание реферата и эссе. Для текущего контроля проводится опрос.

**Формы промежуточной аттестации:** – экзамен.

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1 – Классификация и синтез мембран

Раздел 2 – Области применения синтетических ионообменных мембран

Раздел 3 – Экспериментальные методы изучения свойств ионообменных мембран

Раздел 4 – Модифицирование мембран

Раздел 5 – Поляризационные явления в электромембранной системе

Раздел 6 – Теоретическое описание электромембранных явлений и характеристика мембран

**Результат изучения дисциплины:** сформированность (или формирование части) компетенций ПК-3, ПК-4.

### **ФТД.01 Актуальные проблемы электрохимической технологии**

**Место дисциплины в ООП.** Дисциплина «Актуальные проблемы электрохимической энергетики» относится к факультативным дисциплинам образовательной программы магистратуры.

Объем дисциплины составляет 1 з.е.

**Формы проведения занятий.** Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются на семинарских занятиях и в ходе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой, подготовку устных докладов, написание реферата и эссе. Для текущего контроля проводится тестирование.

**Формы промежуточной аттестации:** – зачет.

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1 – Современные методы, использование нестационарных токов в гальванотехнике

Раздел 2 – Мембраны. Ионообменные мембраны

Раздел 3 – Экологические проблемы производства и пути их решения

**Результат изучения дисциплины:** сформированность (или формирование части) компетенций ПК-1, ПК-2.

### **ФТД.02 Актуальные проблемы электрохимической энергетики**

**Место дисциплины в ОПОП.** Дисциплина «Актуальные проблемы электрохимической энергетики» относится к факультативным дисциплинам образовательной программы магистратуры.

Объем дисциплины составляет 2 з.е.

**Формы проведения занятий.** Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются на семинарских занятиях и в ходе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой, подготовку устных докладов, написание реферата и эссе. Для текущего контроля проводится тестирование.

**Формы промежуточной аттестации:** – зачет.

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1 – Становление технологии ХИТ в XIX – XX веке (водные системы)

Раздел 2 – Литий-ионные системы, перспективы развития направления

**Результат изучения дисциплины:** сформированность (или формирование части) компетенций ПК-1., ПК-2

### **ФТД. 03 Искусственный интеллект и когнитивные технологии**

**Место дисциплины в ООП.** Дисциплина «Искусственный интеллект и когнитивные технологии» относится к факультативным дисциплинам образовательной программы магистратуры.

Объем дисциплины составляет 2 з.е.

**Формы проведения занятий.** Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются на практических занятиях и в ходе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой, подготовку устных докладов.

**Форма промежуточной аттестации** - зачет.

**Краткое содержание дисциплины:**

Краткая история искусственного интеллекта. Представление знаний семантическими сетями. Вывод на основе семантических сетей. Представление знаний на языке исчисления предикатов первого порядка. Обзор современного рынка ЭС и оболочек ЭС. Проблемы и перспективы развития ЭС. Отличительные особенности ИИС по сравнению с традиционными ИС. Основные компоненты ИИС. Классификация ИИС.

**Результат изучения дисциплины:** сформированность (или формирование части) компетенции УК-1.