

АННОТАЦИИ

к рабочим программам дисциплин
основной образовательной программы высшего образования

Научная специальность 2.3.1 Системный анализ, управление и обработка информации, статистика

Уровень подготовки – подготовка кадров высшей квалификации

Иностранный язык

Объем дисциплины – 5 з.е.

Форма контроля – зачет (2)

1. Цель изучения дисциплины.

Профессиональная подготовка аспиранта, а также владение иноязычной коммуникативной компетенцией для решения задач в области профессиональной и научной деятельности

2. Задачи изучения дисциплины:

– развитие коммуникативных навыков и умений на иностранном языке для решения коммуникативных задач в процессе освоения программы подготовки кадров высшей квалификации и подготовки к сдаче кандидатского экзамена

– формирование и развитие навыков и умений устной и письменной речи на иностранном языке для решения коммуникативных задач в области профессиональной и научной деятельности

– развитие навыков и умений работы с оригинальной научной и профессиональной литературой на иностранном языке для понимания и извлечения информации, необходимой для решения проблем и задач в области профессиональной и научной деятельности

– профессиональное развитие и самообучение на протяжении всей жизни посредством профессиональной иноязычной коммуникации в иноязычной информационной, коммуникационной и цифровой среде

3. Содержание.

Тема 1. Фонетика. Фонетические особенности речи; лексические и словообразовательные характеристики: специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма речи в изучаемом языке.

Тема 2. Лексика. Понятие дифференциации лексики по сферам применения: бытовая лексика, общенаучная лексика, терминологическая и официально-деловая лексика.

Тема 3. Грамматика. Видовременные формы глагола. Страдательный залог. Сложное предложение. Основные грамматические явления, характерные для научной речи.

Тема 4. Сегментация текста. Абзац. Связь между предложениями внутри абзаца текстов.

Тема 5. Структура научного текста. Научный стиль речи. Чтение научных текстов в соответствии с направлением подготовки аспирантов.

Тема 6. Компрессия научного текста. Понятие вторичного текста: аннотация, тезисы, реферат.

Тема 7. Устная и письменная формы научной речи. Монологическая и диалогическая речь с использованием наиболее употребительных лексико-грамматических средств. Основные коммуникативные ситуации неофициального и официального общения. Основы публичной речи. Доклад, статья.

Тема 8. Оформление научных работ.

4. Требования к предварительной подготовке аспирантов

Дисциплина основывается на результатах освоения программы магистратуры, дисциплины «Профессиональный иностранный язык», её научного компонента (частично), дисциплины «История и философия науки».

5. Требования к результатам освоения

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать: правила устного и письменного коммуникативного поведения в ситуациях иноязычного научного и профессионального общения.

Уметь: осуществлять устную коммуникацию научной направленности в монологической и диалогической форме (сообщение, презентация) и письменную коммуникацию на иностранном языке, использовать этикетные формы научно-профессионального общения.

Владеть: навыками ведения устной и письменной иноязычной коммуникации в ситуациях научного и профессионального общения.

История и философия науки

Объем дисциплины – 2 з.е.

Форма контроля – зачет (2)

1. ***Цель изучения дисциплины:*** историко-научная и философская подготовка аспирантов, позволяющая осуществить методологическое обеспечение выполнения диссертационных и других теоретических работ на уровне современных требований к научным исследованиям.

2. Задачи изучения дисциплины:

- формирование у аспирантов системы философских представлений о науке, а также о методологии как отрасли интеллектуальной деятельности, одной из функций которой является осуществление взаимно обогащающих связей между философией и конкретными дисциплинами;

- понимание и освоение обучающимися в аспирантуре проблематики и содержательных особенностей современной философско-методологической мысли, наиболее значительных и актуальных концепций, разработанных в современной философии и методологии науки;

- философско-методологическое обеспечение научно-профессиональной деятельности выпускников аспирантуры и творческое осмысление ими соответствующей философской проблематики;

- формирование у обучающихся в аспирантуре рефлексивной культуры мышления.

3. Содержание: Наука и философия в культуре современной цивилизации. Предмет и основные концепции современной философии науки. Возникновение науки и основные стадии ее эволюции. Структура научного знания. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса. Наука как социальный институт. Философия техники и ее специфика. Типы технических наук и их эволюция.

4. Требования к предварительной подготовке аспирантов:

Дисциплина основывается на результатах освоения следующих дисциплин: «Философия», «История развития науки и техники» (в рамках бакалавриата) и «Философские проблемы науки и техники» (в рамках магистратуры или специалитета).

5. Требования к результатам освоения:

В результате освоения дисциплины «История и философия науки» аспирант должен:

Знать:

- основные закономерности и этапы исторической динамики науки, в том числе и технических наук;

- механизмы взаимосвязи философии и науки в их историческом развитии и на современном этапе развития науки как науки в целом, так и технических наук в частности;

- основные концепции философии науки, философские основания и философско-методологические проблемы науки в целом и технических наук в частности;

- сущность науки, структуру научного знания и динамику его развития, механизмы порождения нового знания;

- исторические и философские основания науки в целом и технических наук в частности;

- философские основания и философско-методологические проблемы технических наук, системного подхода;

Уметь:

- осуществлять философско-методологический анализ гносеологической, ценностной, праксиологической сторон профессиональной деятельности;

- обосновать выбор темы научного исследования, поставить его цели и задачи, сформулировать проблему, выбрать и применить к предмету своего исследования соответствующие методы и средства познания;

- применять полученные знания для интеллектуального и общекультурного совершенствования, получения и использования научных и технических знаний в профессиональной деятельности;

Владеть:

- теорией и методологией научного исследования;
- методологическими навыками ее правильного применения в научной практике.

Статистический анализ данных

Объем дисциплины – 5 з.е

Форма контроля – зачет

1. Цель изучения дисциплины:

обучить аспирантов общим принципам и методам статистического анализа данных, обобщению первичных результатов, полученных при наблюдении или в эксперименте.

2. Задачи дисциплины:

усвоение основ знаний по теории вероятности и математической статистики, расширение кругозора и формирование профессиональных исследовательских компетенций, включая формализацию задач предметной области, анализ данных и выбор адекватных методов их обработки для решения исследовательских задач на основе приобретенных практических навыков.

3. Содержание:

Основные понятия математической статистики. Законы распределения случайной величины. Интервальное оценивание. Проверка статистических гипотез. Дисперсионный анализ. Кластерный анализ. Планирование эксперимента.

4. Требования к предварительной подготовке аспирантов

Дисциплина основывается на результатах освоения программы курса специалитета/магистратуры, дисциплины «История и философия науки», научного компонента (частично).

5. Требования к результатам освоения

Планируемые результаты изучения дисциплины (знания, умения и навыки, опыт деятельности в данной области):

Знать:

- основные понятия математической статистики;
- место и роль методов математической статистики в решении задач обработки и анализа эмпирических данных;
- методы и модели анализа динамики изучаемого явления, методы и модели оценки взаимосвязи качественных показателей;
- основные статистические методы и средства экспериментальных исследований необходимые для системного анализа исследуемой проблемы и

прогнозирования ситуации на основе оценки последствий воздействия природных и антропогенных факторов.

Уметь:

- выбирать и адекватно применять основные статистические методы исследований динамики изучаемого явления;
- анализировать и представлять результаты статистических исследований на основе оценки последствий воздействия природных и антропогенных факторов.

Владеть:

- принципами выбора и практическими способами применения методов математической статистики для обработки, интерпретации и анализа информации с использованием вычислительной техники
- методиками проведения статистического анализа экспериментальных исследований необходимых для устойчивого развития природных комплексов.

Психология и педагогика высшей школы

Объем дисциплины – 5 з.е.

Форма контроля – зачет.

1. Цель изучения дисциплины

Профессиональная подготовка аспиранта, а также приобретение знаний и навыков по теории и практике планирования и организации научных исследований, анализа полученных результатов.

2. Задачи изучения дисциплины

- формирование у аспирантов базовых знаний и умений по педагогике высшей школы;
- овладение разнообразными формами организации педагогического процесса, знакомство и осмысление педагогических идей, традиционных и инновационных технологий педагогического процесса в вузе;
- психологическое обеспечение формирования у аспирантов профессиональной компетентности в области преподавательской деятельности;
- формирование нравственно-ценностной и профессионально-личностной ориентации в современной мировоззренческой и духовной ситуации российского общества;
- овладение культурой самообразования, самовоспитания и творческого саморазвития.

3. Содержание

Тема 1. Современная система высшего образования в России и за рубежом.

Тема 2. История развития и современное состояние высшего образования в России и за рубежом.

Тема 3. Психология и педагогика высшей школы как дисциплина, изучающая индивидуальные и социально-психологические аспекты образовательного процесса.

Тема 4. Личность, индивид, индивидуальность как базовые понятия психологии и педагогики.

Тема 5. Дидактика высшей школы.

Тема 6. Методы и средства обучения в высшей школе. Основные классификации методов обучения.

Тема 7. Организация самостоятельной учебной и научно-исследовательской деятельности студентов в высшей школе.

Тема 8. Современные технологии, высшей школе (в том числе информационно-коммуникативные технологии).

Тема 9. Классификация педагогических технологий.

Тема 10. Педагог и общество. Личность преподавателя вуза. Педагогическое мастерство преподавателя вуза. Педагогические функции и умения. Преподаватель высшей школы.

4. Требования к предварительной подготовке аспирантов

Дисциплина основывается на результатах освоения программы курса магистратуры, дисциплины «Психология и педагогика», «Статистический анализ данных», научного компонента (частично).

5. Требования к результатам освоения

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- современные тенденции развития высшей школы в современном образовательном пространстве;
- теоретико-методологические и психолого-педагогические основы образовательного процесса высшей школы в классических и современных педагогических теориях, и концепциях;
- методологические основы и методы педагогики и психологии высшей школы;
- основные направления, закономерности, принципы преподавательской деятельности в высшей школе;
- психолого-педагогические особенности взаимодействия преподавателей и обучающихся;

Уметь:

- отбирать и конструировать содержание высшего образования, основные формы, технологии, методы и средства организации процессов обучения и воспитания и самостоятельной работы обучающихся;
- проектировать и реализовывать в учебном процессе различные формы учебных занятий, внеаудиторной самостоятельной работы и научно-исследовательской деятельности студентов;
- осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

Владеть:

- технологиями планирования деятельности преподавателя и решением задач обучения и воспитания;
- формами и методами организации учебного процесса и управления образовательной деятельностью обучающихся;
- методами и приемами собственного профессионального и личностного развития;
- техникой общения, речевым мастерством в целях установки педагогически целесообразных отношений со всеми участниками образовательного процесса.

Системный анализ, управление и обработка информации,
статистика

Объем дисциплины – 4 з.е.

Форма контроля – зачёт

1. Цель изучения дисциплины

Формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний в области системного анализа и обработки информации, в области существующих методов и средств анализа обработки информации и управления сложными системами, средств и методов повышения эффективности, надежности и качества технических систем.

2. Задачи изучения дисциплины

- получение аспирантами теоретических знаний в области системного анализа, оптимизации, принятия решений и обработки информации;
- изучение аспирантами современных методов и технологий получения, обработки и анализа информации, разработки критериев и моделей описания и оценки эффективности сложных технических систем.

3. Содержание

Тема 1. Экспертные оценки и их обработка.

Тема 2. Элементы теории игр

Тема 3. Элементы нелинейной оптимизации

Тема 4. Надежность систем

4. Требования к предварительной подготовке аспирантов

Дисциплина основывается на результатах освоения программы курса магистратуры, а также дисциплинах «Методы и алгоритмы интеллектуальной поддержки знаний», «Интеллектуальные системы и принятие решений», «Интеллектуальный анализ данных при проведении научных исследований».

5. Требования к результатам освоения

Изучение дисциплины необходимо для подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, а также создает практическую основу для научно-исследовательской деятельности.

В результате обучения по дисциплине аспирант должен:

Знать:

- объекты профессиональной деятельности;
- методы объектного анализа;
- принципы теоретических исследований процессов создания, накопления и обработки информации;
- методы и средства системного анализа.

Уметь:

- применять новые методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- организовать работу исследовательского коллектива;
- объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами;
- разрабатывать новые математические методы и средства поддержки интеллектуальной обработки данных;
- разрабатывать информационные и автоматизированные системы поддержки проектирования и управления;
- использовать линейные и нелинейные оптимизационные модели.

Владеть:

- способностью к разработке новых методов исследования;
- методами анализа и создания моделей данных и знаний, языков их описания и манипулирования;
- средствами компьютерной графики;
- методами обработки информации применительно к сложным системам.

Методы и алгоритмы интеллектуальной поддержки принятия управленческих решений

Объем дисциплины – 3 з.е.

Форма контроля – зачёт (2)

1. Цель изучения дисциплины - формирование фундаментальных знаний о принципах применения математических моделей, методов и алгоритмов интеллектуальной поддержки задач принятия решений.

2. Задачи изучения дисциплины

- сформировать представление о процессе принятия управленческого решения;
- сформировать представление об условиях и задачах принятия решений;
- освоить методы формализации и алгоритмизации процессов принятия решений;
- знакомство с современным состоянием проблем математического моделирования в части формализации и алгоритмизации процессов принятия решений;
- развить навыки анализа информации, подготовки и обоснования управленческих решений;

- получение представления об алгоритмах построения деревьев решений;
- изучение алгоритмов классификации и регрессии;
- изучение алгоритмов поиска ассоциативных правил;
- изучение методов кластеризации.

3. Содержание

Тема 1. Основы теории принятия решений

Тема 2. Методы многокритериальной оптимизации

Тема 3. Принятие решений в условиях неопределенности

Тема 4. Принятие решений в условиях риска

Тема 5. Принятие решений при неполной информации

Тема 6. Процесс обнаружения знаний

Тема 7. Деревья решений

Тема 8. Итеративные методы кластерного анализа

Тема 9. Методы поиска ассоциативных правил.

Тема 10. Программное обеспечение для анализа данных

4. Требования к предварительной подготовке аспирантов

Дисциплина основывается на результатах освоения программы курса магистратуры.

5. Требования к результатам освоения

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать:

- ✓ методы и средства системного анализа и исследования операций;
- ✓ методы анализа, прогнозирования, экономического обоснования и выбора управленческих решений;
- ✓ логическую схему выработки и принятия решений, языки описания предпочтений;
- ✓ математические модели оптимизационных многокритериальных задач и решать их с помощью систем компьютерной математики или на основе типовых алгоритмов оптимизации;
- ✓ модели и методы теории принятия управленческих решений в условиях неопределенности;
- ✓ модели и методы теории принятия управленческих решений в условиях риска;
- ✓ модели и методы теории принятия управленческих решений в условиях не полной информации;
- ✓ основные методы консолидации, трансформации, визуализации, оценки качества, очистки и предобработки данных;
- ✓ алгоритмы поиска ассоциативных правил и кластерного анализа;
- ✓ возможности отечественных и зарубежных универсальных программных средств и аналитических платформ, применяемых для интеллектуального анализа данных

уметь:

- ✓ использовать методы и алгоритмы теории принятия решений;
- ✓ поставить задачу принятия решений в виде оптимизационной задачи;

- ✓ выбрать метод решения задачи принятия решений, определить критерии выбора альтернатив;
- ✓ разрабатывать новые математические методы и средства поддержки принятия управленческих решений;
- ✓ практически применять методы консолидации, трансформации, визуализации, оценки качества, очистки и предобработки данных для качественной подготовки данных к анализу;
- ✓ создавать хранилища данных, выполнять их загрузку, извлекать данные из хранилищ;
- ✓ выполнять преобразования данных для подготовки к анализу;
- ✓ использовать возможности отечественных и зарубежных универсальных программных средств и аналитических платформ для поиска закономерностей, связей, правил, знаний в электронных массивах данных;
- ✓ свободно ориентироваться на современном динамичном рынке аналитических программных продуктов

владеть:

- ✓ культурой научного исследования;
- ✓ методологией разработки, принятия и реализации управленческих решений в условиях неопределенности;
- ✓ методологией разработки, принятия и реализации управленческих решений в условиях риска;
- ✓ методологией разработки, принятия и реализации управляющих решений в условиях неполной информации;
- ✓ способностью к работе в условиях большого объема неструктурированной информации;
- ✓ современным инструментарием интеллектуального анализа данных при принятии управленческих решений.

Интеллектуальные системы и принятие решений

Объем дисциплины – 3 з.е.

Форма контроля – зачёт

1. Цель изучения дисциплины

формирование целостного представления о современном состоянии теории и практики построения систем искусственного интеллекта и принятия решений.

2. Задачи изучения дисциплины

- знакомство с основными терминами и определениями в системах искусственного интеллекта;
- формирование представления о прикладном значении теории искусственного интеллекта;
- формирование представления и овладение основными приемами инженерии знаний для решения задач прогнозирования, подготовки и

интеллектуального анализа данных.

3. Содержание

Тема 1. Основы искусственного интеллекта

Тема 2. Системы распознавания образов

Тема 3. Нейронные сети

Тема 4. Эволюционные методы

4. Требования к предварительной подготовке аспирантов

Дисциплина основывается на результатах освоения программы курса магистратуры.

5. Требования к результатам освоения

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- современные информационно-коммуникационные технологии;
- методы объектного анализа;
- основные методы лицензирования и защиты авторских прав;
- принципы теоретических исследований процессов создания, накопления и обработки информации;
- современные методы моделирования с переходом на безбумажные формы документооборота;
- методы и средства системного анализа.

Уметь:

- использовать методы и алгоритмы теории принятия решений;
- объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами;
- создавать инновационные продукты в области профессиональной деятельности;
- разрабатывать новые математические методы и средства поддержки интеллектуальной обработки данных;
- разрабатывать информационные и автоматизированные системы поддержки проектирования и управления;
- использовать линейные и нелинейные оптимизационные модели.

Владеть:

- культурой научного исследования;
- принципами межличностного общения;
- методами проведения патентных исследований;
- методами анализа и создания моделей данных и знаний, языков их описания и манипулирования;
- средствами компьютерной графики;
- методами обработки информации применительно к сложным системам.

Интеллектуальный анализ данных при проведении научных исследований

Объем дисциплины – 3 з.е.

Форма контроля – зачёт

1. Цель изучения дисциплины

формирование теоретических знаний и практических навыков по сбору, обработке и интерпретации данных в рамках научно-исследовательской деятельности.

2. Задачи изучения дисциплины

- изучение задач классификации и кластеризации больших объемов данных;
- изучение интеллектуальных систем для решения аналитических задач при проведении научных исследований;
- формирование навыков работы с большими данными;
- изучение технологий и программных средств обработки больших данных и методов машинного обучения для решения научно-исследовательских задач.

3. Содержание

Тема 1. Интеллектуальный анализ данных, большие данные, машинное обучение.

Тема 2. Классификации

Тема 3. Кластерный анализ и снижение размерности

Тема 4. Методы и инструментальные средства интеллектуального анализа данных

4. Требования к предварительной подготовке аспирантов

Дисциплина основывается на результатах освоения программы курса магистратуры, а также дисциплины «Статистический анализ данных».

5. Требования к результатам освоения

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- виды программного обеспечения для обработки больших объемов данных;
- понятия, методы и технологии в области автоматизированной обработки, визуализации и хранения больших объемов данных;
- методы интеллектуального анализа больших данных и машинного обучения, принципы поиска, сбора, очистки, хранения, обработки и анализа и визуализации больших данных для решения научно-исследовательских задач.

Уметь:

- применять методы обработки больших объемов данных и использовать программные средства с технологией Big Data при решении научно-исследовательских задач;
- применять модели машинного обучения для решения научно-исследовательских задач в различных предметных областях.

Владеть:

- навыками работы с программным обеспечением для обработки больших объемов данных;

- понятиями и методами обработки больших объемов данных и машинного обучения с применением современных программных продуктов;
- профессиональной терминологией в области больших данных и машинного обучения;
- навыками практического применения методов интеллектуального анализа больших данных и машинного обучения.

Коррекционный курс английского языка: коммуникативные навыки и умения в научной среде»

Объем дисциплины – 3 з.е.

Форма контроля – зачет

1. Цель изучения дисциплины:

Цель дисциплины: коррекция знаний по английскому языку и развитие коммуникативных навыков и умений приобщения к научной среде на английском языке.

2. Основные задачи изучения дисциплины:

– доформирование языковых навыков и развитие коммуникативных умений в целях подготовки аспирантов к работе с научной литературой, умений и навыков диалогического общения и монологического высказывания на английском языке;

– достижение аспирантами практического владения английским языком, позволяющего использовать его в научной работе;

– освоение правил оформления извлеченной из научных источников информации на английском языке в виде аннотации, реферата, резюме;

– развитие умений и навыков в области подготовки и реализации монологического высказывания и диалогического общения в учебно-познавательной, профессиональной и социально-бытовой сферах общения.

3. Содержание курса:

Фонетика. Лингвистика. Лингвистические и фонетические особенности речи; лексические и словообразовательные характеристики. Лексика. Грамматика. Сегментация текста. Смысловая структура научного текста. Компрессия научного текста. Устная и письменная формы научной речи. Правила оформления научных работ.

4. Требования к предварительной подготовке аспирантов:

Дисциплина основывается на результатах освоения дисциплины «Иностранный язык».

5. Требования к результатам освоения:

В результате усвоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные нормы словоупотребления современного английского языка,
- специфические характеристики научного стиля речи,

уметь:

- принимать участие в дискуссиях научного и общественно-политического характера,
- писать тексты выступлений, докладов на английском языке,
- выступать с докладами и сообщениями на научных конференциях,

владеть:

- навыками и умениями деловой и научной письменной речи на английском языке, навыками и умениями устной научной речи на английском языке.

Совершенствование научной коммуникации

Объем дисциплины – 3 з.е.

Форма контроля – зачет

1. Цель изучения дисциплины: обеспечить оптимальные возможности восприятия и трансляции научного знания, – эффективную научную коммуникацию на русском языке в процессе научно-учебной деятельности, в подготовке диссертации аспирантов, для которых русский язык является иностранным.

2. Задачи изучения дисциплины:

Развитие и совершенствование коммуникативных знаний и умений, позволяющих иностранным аспирантам

1. читать научную оригинальную (неадаптированную) литературу и использовать её в работе в зависимости от целей (обзор литературы по вопросу исследования, цитирование, ссылка на чью-либо точку зрения и т.д.);

2. писать статьи, готовить доклады, сообщения, отчеты в соответствии с темой научной работы;

3. выступать с результатами исследований на научных конференциях, участвовать в научных дискуссиях, уметь давать развернутый ответ на заданные вопросы, отстаивать собственное мнение, обосновывать дискуссионные положения своей научной работы.

3. Содержание:

Научная коммуникация как специфический вид социального взаимодействия. Понятие научной коммуникации. Процессы трансляции и восприятия научной информации в обществе. Представление и передача научной информации в современном коммуникативном пространстве. Научный стиль речи современного русского литературного языка.

Стилистическая система современного русского литературного языка. Книжные и разговорные стили. Специфика научного стиля: сфера употребления, основные функции, важнейшие стилевые черты, особенности употребления языковых средств. Текст как основная единица анализа в научном дискурсе. Классификация текстов в современной культуре. Основопологающие критерии научного текста (основная функция, сфера

воздействия, законы построения и др.)

Типы научных текстов. Способы изложения информации в научном тексте. Определение (дефиниция) термина. Цель и намерение автора (авторов) в тексте-описании, повествовании, рассуждении (аргументации). Гибридная организация текстов. Композиция научного текста. Заглавие (название) текста как прямое отражение темы (проблемы) научной публикации. Аннотация, ключевые слова, рубрикация текста в реализации авторской интенции. Смысловый анализ абзаца и предложения.

Научные первичные и вторичные тексты. Требования к написанию вторичных текстов жесткой структуры (аннотация, реферат, автореферат диссертации). Виды научных публикаций. Библиографическое описание, ссылки и способы цитирования.

Качества (критерии) хорошей научной речи. Точность, чистота, логичность, адекватность, правильность, выразительность, разнообразие и др. Публичный доклад (сообщение) по теме научного исследования. Цели и задачи выступления. Вербальный и невербальный (визуальный) аспекты выступления. Презентация как элемент публичной речи аспиранта. Публичный доклад (сообщение) по теме научного исследования. Цели и задачи выступления. Вербальный и невербальный (визуальный) аспекты выступления.

4. Требования к предварительной подготовке аспирантов

Дисциплина основывается на результатах освоения следующих дисциплин: «Иностранный язык» (Русский язык) и «История и философия науки».

5. Требования к результатам освоения

Знать:

- основы научной языковой коммуникации, необходимой для понимания, исследования и порождения научного текста и научного дискурса.

- основные методы (правила) сбора, анализа и систематизации вербальной информации в области технических наук.

Уметь:

- использовать основные формы научной коммуникации (непосредственные, устные (контактные) и опосредованные, письменные (бесконтактные)).

- применять в практике научного языкового общения (коммуникации) приобретенные знания.

Владеть:

- навыками анализа, компрессии/декомпрессии, структурирования языкового материала и адекватного его представления.