

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 22.08.2023 11:20:42
Уникальный программный ключ:
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaaedebee849

Аннотации дисциплин

История и философия науки.

(Базовая часть, 3 зачетные единицы, 108 часов)

Цели и задачи дисциплины.

Дисциплина «История и философия науки» призвана познакомить аспиранта с основами знаний по истории и философии науки; определять методологические подходы научного исследования по выбранной специальности.

Задачи дисциплины:

- усвоение знаний об общих проблемах истории и философии науки, а также проблемах экономической науки;
- выработка умения активного использования полученных знаний по истории и методологии экономической науки в научных исследованиях в процессе подготовки кандидатской диссертации;
- формирование способности творческого использования методологии и философско-методологических принципов в области экономической науки;
- выработка стиля научного мышления, соответствующего современным достижениям в философии и методологии экономической науки.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина «История и философия науки» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Изучение дисциплины «История и философия науки» основывается на знаниях, полученных слушателями при изучении курса «Философия», «История», «Социология», «Культурология».

Требования к уровню подготовки аспиранта, завершившего изучение данной дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных компетенций:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам философии науки и методологии научного познания.

Уметь:

- формулировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии;
- использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных и научных тенденций, фактов и явлений.

Владеть:

- навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.

Иностранный язык.

(Базовая часть, 3 зачетные единицы, 108 часов)

Изучение иностранного языка рассматривается как неотъемлемая часть подготовки кадров высшей квалификации. Целью обучения иностранному языку в современных условиях является подготовка аспиранта к аналитической работе с источниками информации и с аутентичной научной литературой на иностранном языке по теме диссертационного исследования и формирование готовности осуществлять межкультурную профессионально ориентированную коммуникацию с представителями научного мира. Кроме того, программа готовит аспиранта к сдаче кандидатского экзамена по иностранному языку.

Цель и задачи дисциплины.

Основной целью изучения иностранного языка аспирантами (соискателями) является формирование коммуникативной компетенции, позволяющей использовать иностранный язык в научной работе.

Задачи дисциплины:

- формирование фонетических, лексических, грамматических, переводческих, аналитических навыков, умений рассуждать, анализировать, высказывать мнение по тексту;
- развитие языковых, познавательных способностей, готовности к коммуникации на основе предложенного материала;
- расширение лингвистических, культурологических знаний, развитие умений выделять основные проблемы;
- практическое использование приобретенных знаний в диалогическом и монологическом высказывании.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина «Иностранный язык» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Требования к уровню подготовки аспиранта, завершившего изучение данной дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных компетенций:

- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- базовую лексику общего языка и терминологию своей специальности.

Уметь:

- читать на иностранном языке художественную и научную литературу и тексты общественно-политического и делового характера, переводить тексты по специальности со словарем;
- вести беседу на профессиональные и бытовые темы;
- подготовить письменное и устное сообщение на профессионально-ориентированную тему (доклад, статья).

Механика деформируемого твердого тела.
(Базовая часть, 3 зачетные единицы, 108 часов)

Цели и задачи дисциплины.

Цель изучения дисциплины «Механика деформируемого твердого тела» - формирование расширенных представлений в области механики деформируемого твердого тела.

Для достижения поставленной цели при изучении курса необходимо решить следующие основные задачи:

1. Исследовать кинематику, статику и динамику сплошной среды.
2. Изучить уравнения состояния упругих и неупругих твердых деформируемых тел.
3. Рассмотреть постановки и схемы решения задач механики деформируемого твердого тела.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки аспирантов по направлению 01.06.01 «Математика и механика». Профессиональная основа учебной дисциплины базируется на использовании знаний и умений, приобретенных при изучении дисциплин (модулей): математика, физика, информатика, теоретическая механика, сопротивление материалов, теория упругости.

Требования к уровню подготовки аспиранта, завершившего изучение данной дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2);
- способность самостоятельно выполнять научные исследования в области механики деформируемого твердого тела, используя соответствующий физико-математический аппарат, вычислительные методы и компьютерные технологии, с целью установления законов деформирования, повреждения и разрушения материалов; выявлять новые связи между структурой материалов, характером внешних воздействий и процессами деформирования (ПК-1);
- способность самостоятельно применять методы механики и вычислительной математики, теоретические, расчетные и экспериментальные методы исследований, методы математического и компьютерного моделирования к постановке и решению краевых задач механики деформируемого твердого тела (ПК-2);
- способность овладевать новыми современными методами и средствами проведения экспериментальных исследований процессов деформирования; планировать и проводить эксперименты; интерпретировать экспериментальные данные; обрабатывать, анализировать и обобщать результаты экспериментов (ПК-3).

После освоения дисциплины «Механика деформируемого твердого тела» аспирант должен приобрести следующие знания, умения и навыки, соответствующие компетенциям:

знать:

- методы реализации научно-исследовательской деятельности в области математики и механики, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- научные основы и закономерности механических явлений, применяемые для изучения законов деформирования, повреждения и разрушения материалов, выявления новые связи между структурой материалов;
- научные основы и закономерности механических явлений, применяемые при постановке и решении краевых задач для прогноза поведения деформируемых твердых тел различной природы при разнообразных воздействиях;
- современные методы экспериментальной механики деформируемого твердого тела, методы планирования экспериментов и обработки экспериментальных данных.

уметь:

- планировать и осуществлять научно-исследовательскую деятельность с применением современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;
- использовать базовый физико-математический аппарат, вычислительные методы и методы компьютерного моделирования для выявления новых связей между структурой материалов, характером внешних воздействий и процессами деформирования и разрушения;
- использовать базовый физико-математический аппарат, расчетные и экспериментальные методы исследования для решения технологических проблем деформирования, разрушения и предупреждения недопустимых деформаций в конструкциях различного назначения;
- использовать экспериментальные методы исследований процессов деформирования, повреждения и разрушения материалов, в том числе объектов, испытывающих фазовые структурные превращения при внешних воздействиях.

владеть:

- навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации; выбора методов и средств решения задач исследования, навыками работы с вычислительной техникой;
- современными методами и технологиями вычислительной математики и механики, компьютерными технологиями, применяемыми в области механики деформируемого твердого тела;
- современными методами и технологиями вычислительной математики и механики, теоретическими, расчетными и экспериментальными методами исследований, применяемыми для прогноза поведения деформируемых твердых тел различной природы при разнообразных воздействиях;
- современными методами экспериментальных исследований, в области механики деформируемого твердого тела, методами обработки, анализа и обобщения результатов экспериментов.

Содержание дисциплины «Механика деформируемого твердого тела»:

1. Введение (Сплошная среда. Однородность. Изотропность. Точка и частица сплошной среды. Деформация. Начальная и текущая конфигурация твердого тела. Лагранжево и Эйлерово описание движения твердого тела. Вектор перемещения. Мера деформации. Тензоры конечной деформации Грина и Альманси).

2. Свойства деформаций (Тензор линейных (бесконечно малых) деформаций. Тензор линейного поворота. Вектор линейного поворота. Геометрический смысл компонент тензора линейных деформаций. Главные деформации. Девиатор тензора деформаций. Средняя (объемная) деформация. Уравнения совместности деформаций Сен-Венана. Плоское деформированное состояние).

3. Напряжения (Связь тензора напряжений с вектором напряжения. Нормальные и касательные напряжения. Физический смысл компонент тензора напряжений. Симметрия компонент тензора напряжения. Свойства тензора напряжений. Главные напряжения. Инварианты тензора напряжений. Девиатор напряжений. Максимальные касательные напряжения. Круги Мора. Среднее (гидростатическое) напряжение. Плоское напряженное состояние).

4. Начало термодинамики (Закон сохранения массы. Закон сохранения количества движения. Закон сохранения момента количества движения. Закон сохранения механической энергии. Удельная внутренняя энергия. Первый закон термодинамики. Уравнения состояния среды. Второй закон термодинамики. Неравенство Клазиуса-Дюгема. Замкнутая система уравнений. Обратимые и необратимые процессы. Абсолютная температура. Удельная энтропия).

5. Фундаментальные уравнения теории упругости (Обобщенный закон Гука. Плотность энергии деформации. Изотропные и анизотропные среды. Модуль Юнга. Коэффициент Пуассона. Модуль сдвига и модуль объемного сжатия. Система уравнений упругой однородной изотропной среды. Краевые условия. Уравнения Ламе. Единственность решения линейной задачи теории упругости. Уравнения совместности Бельтрами-Мичелла. Принцип Сен-Венана).

6. Плоская задача теории упругости (Плоская деформация. Плоское напряженное состояние. Обобщенное плоское напряженное состояние. Функция напряжений Эри. Комплексное представление решения. Формулы Колосова-Мусхелишвили).

7. Стержни, пластины и оболочки (Уравнение равновесия пластинки. Продольные деформации пластинок. Деформации оболочек. Кручение стержней. Изгиб стержней. Уравнения равновесия стержней. Устойчивость упругих систем).

8. Упругие волны в изотропной среде (Система уравнений линейной теории упругости в случае адиабатических процессов. Одномерные продольные и поперечные плоские волны. Пространственные волны сдвига и расширения. Двумерные линейные задачи динамической теории упругости. Плоская и осесимметричная задачи. Поверхностные волны Рэлея. Волны Лява).

9. Линейная термоупругость (Соотношения Дюгамеля-Неймана. Закон теплопроводности Фурье. Метод Галеркина).

Основы математического моделирования.

(Вариативная часть, обязательная дисциплина, 3 зачетные единицы, 108 часов)

Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины:

- овладение теоретическими знаниями и практическими навыками в области математического моделирования и применение их в практической деятельности.

Задачи дисциплины:

- изучение основных понятий и методов математического моделирования;
- освоение практических приемов использования методов математического моделирования;
- построение и исследование математических моделей с выполнением компьютерных расчетов и программирования в автоматизированных математических системах.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина «Основы математического моделирования» является обязательной дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

- способностью самостоятельно применять методы механики и вычислительной математики, теоретические, расчетные и экспериментальные методы исследований, методы математического и компьютерного моделирования к постановке и решению краевых задач механики деформируемого твердого тела (ПК-2);

Приобретаемые результаты освоения дисциплины выпускник должен:

знать:

- теоретические основы моделирования как научного метода;
- основные принципы построения и исследования математических моделей;
- классификацию математических моделей;
- аналитические методы математического моделирования, используемые при проектировании, изготовлении и эксплуатации продукции и объектов строительных производств;
- оптимизационные математические модели в строительстве;
- способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, а также современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых строительных технологий.

уметь:

- применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в строительных производствах;
- собирать, анализировать, обрабатывать и систематизировать научно-техническую информацию по изучаемой дисциплине для обоснованного принятия решений по использованию имеющихся математических моделей в строительном производстве;
- разрабатывать элементы математических моделей решения производственных задач, анализировать результаты, получать практические выводы.

владеть:

- навыками выбора и применения математических моделей при решении производственных задач, а также разработки элементов математических моделей объектов строительных производств с использованием компьютера и автоматизированных математических систем.

Содержание дисциплины «Основы математического моделирования»:

Основные понятия и принципы математического моделирования. Элементы системного анализа. Этапы построения математической модели. Свойства модели. Требования к модели. Классификация математических моделей объектов. Аналитические и имитационные математические модели. Теоретические и эмпирические математические модели. Линейные и нелинейные математические модели. Детерминированные и стохастические математические модели. Дискретные и непрерывные математические модели. Оптимизационные математические модели. Линейные оптимизационные модели. Постановка задачи линейного программирования. Прикладные линейные модели. Методы решения задач линейного программирования. Использование численных оптимизационных методов на примерах: планирования выпуска продукции; оптимизации режимов работы технологического оборудования и т.д. Использование графических и аналитических методов анализа математических моделей на устойчивость. Примеры использования элементарных методов математического моделирования при решении производственных задач.

Экономика России на современном этапе.

(Вариативная часть, обязательная дисциплина, 4 зачетные единицы, 144 часов)

Цель и задачи освоения дисциплины:

Цель дисциплины:

- формирование у аспирантов целостного представления о предмете экономики и через историю развития экономических течений выявить основные экономические проблемы, характерные для современного этапа развития экономики, в т. ч. российской; раскрыть сущность основных теорий и методов микроэкономики и макроэкономики; показать роль теории в разработке программ экономического развития общества; показать связь теории со всеми другими отраслями знаний;

- помочь аспирантам уяснить различные концепции социально-экономического развития страны и на их основе дать собственную научно-обоснованную оценку тому или иному явлению;

- воспитание высокой экономической культуры.

Задачи дисциплины:

- сформировать у аспирантов экономическую культуру мышления, способность к восприятию, обобщению и анализу, систематизации информации и основных экономических процессов и явлений, протекающих в обществе.

- показать взаимосвязь и взаимообусловленность экономических явлений, т. е. раскрыть систему экономических явлений, процессов и законов;

- дать понимание общих зависимостей функционирования экономической системы и практических навыков, позволяющих им описывать и количественно анализировать конкретные ситуации в сфере экономики;

- сформировать у аспирантов навыки принятия экономических решений в конкретных условиях, а также навыки поведения в условиях рыночной экономики и острой конкуренции.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина «Экономика России в современном этапе» является обязательной дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)». Курс экономики нацелен на решение широкого круга задач, основными из которых являются: выработка понимания современных подходов в развитии экономической теории; освоение навыков для моделирования экономических процессов; изучение фундаментальных основ взаимодействия экономических субъектов. Для успешного освоения курса аспирант должен предварительно изучить элементарную математику, основы математического анализа, теорию вероятностей, основы математической теории игр, историю, философию, социологию. Предполагаются устойчивые знания по базовым дисциплинам гуманитарного и социально-экономического характера: «Отечественная история», «Логика», «Политология», «Социология».

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных и общепрофессиональных компетенций:

- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5);

- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

Приобретаемые результаты освоения дисциплины выпускник должен:

знать:

- основные понятия и категории экономики, экономические законы и закономерности, экономические системы, а также основные этапы развития экономической теории;
- механизмы формирования равновесия на рынке отдельных товаров;
- особенности потребительского поведения домашних хозяйств;
- основные категории экономической науки;
- владеть теоретическими основами и закономерностями функционирования экономики и уметь применять их к решению современных задач социально-экономического развития;
- особенности формирования связей между экономическими субъектами на национальном и международных рынках;
- основные макроэкономические показатели, характеризующие результаты функционирования экономики за год;
- факторы и условия, определяющие объем национального производства, уровень цен, темпы инфляции, уровень безработицы, состояние государственного бюджета и платежного баланса страны, темпы экономического роста.

уметь:

- самостоятельного проанализировать экономические явления и процессы с использованием альтернативных теоретических концепций и макроэкономических моделей.
- выявлять закономерности и перспективы развития экономического объекта, разрабатывать и обосновывать варианты эффективных хозяйственных решений на микро- и макроуровнях.

владеть:

- методикой самостоятельного анализа экономических явлений и процессов с использованием альтернативных теоретических концепций и макроэкономических моделей;
- методикой анализ факторов и условий, определяющих объем национального производства, уровень цен, темпы инфляции, уровень безработицы, состояние государственного бюджета и платежного баланса страны, темпы экономического роста.

Педагогика и психология в высшей школе.

(Вариативная часть, обязательная дисциплина, 4 зачетные единицы, 144 часов)

Цель дисциплины: формирование у аспирантов психологических и педагогических компетенций, обеспечивающих эффективное решение научных, профессиональных, личностных проблем педагогической деятельности в вузах.

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать представление о современной системе высшего образования в России и за рубежом, основных тенденциях развития, важнейших образовательных парадигмах;
- изучить педагогические и психологические основы обучения и воспитания высшей школы;
- овладеть современными технологиями, методами и средствами, используемыми в процессе обучения, в том числе методами организации самостоятельной учебной и научно-исследовательской деятельности студентов в высшей школе;
- подготовить аспиранта к решению коммуникативных проблем, возникающих в процессе обучения;
- сформировать навыки, составляющие основу речевого мастерства преподавателя высшей школы.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина «Педагогика и психология в высшей школе» является обязательной дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Требования к уровню подготовки аспиранта, завершившего изучение данной дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных и общепрофессиональных компетенций:

- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- теоретические и практические аспекты психологии личности;
- структуру современной системы образования, современные психолого-педагогические подходы к образованию, основные педагогические технологии и дидактические принципы образования;
- основы развития и формирования психики человека, психологию личности студентов и основы психологии профессионального образования;
- специфику педагогической деятельности в высшей школе и психологические основы педагогического мастерства преподавателя.

Уметь:

- планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
- совершенствовать речевое мастерство в процессе преподавания учебных дисциплин;
- устанавливать педагогически целесообразные отношения со всеми участниками образовательного процесса;
- совершенствовать речевое мастерство в процессе преподавания учебных дисциплин.

Владеть:

навыками профессиональной рефлексии, высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;

- навыками прогнозирования, моделирования и проектирования собственной профессиональной деятельности с учетом развития современной науки и образования;

- приемами самоорганизации и самомотивации к принятию решений в различных педагогических ситуациях;

- навыками работы с современными технологиями обучения, навыками взаимодействия с аудиторией, педагогическим инструментарием для построения лекций, семинарских и практических занятий, принципами построения активных форм обучения;

- приемами организации и планирования образовательного процесса в вузе, психологическими основами педагогического общения и способами осуществления своего профессионального роста.

Информационные технологии в науке и технике.

(Вариативная часть, обязательная дисциплина, 3 зачетные единицы, 108 часов)

Целью изучения дисциплины:

- адаптация аспирантов к использованию компьютерных технологий при обработке информации любого вида в процессе научной деятельности и представления её результатов в виде, соответствующим современным требованиям, а также ознакомление со специальными компьютерными технологиями, используемыми в технике.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

- способностью самостоятельно выполнять научные исследования в области механики деформируемого твердого тела, используя соответствующий физико-математический аппарат, вычислительные методы и компьютерные технологии, с целью установления законов деформирования, повреждения и разрушения материалов; выявлять новые связи между структурой материалов, характером внешних воздействий и процессами деформирования (ПК-1);

В результате изучения аспирант должен:

знать:

- теоретические основы использования ИТ в науке и технике;
- методы получения, обработки, хранения и представления научной информации с использованием ИТ;
- основные возможности использования ИТ в научных исследованиях;
- основные направления использования ИТ в технике;
- основные направления и тенденции развития новых образовательных технологий;
- методики и технологии проведения обучения с использованием ИТ;
- основные методы работы с ресурсами Интернет.

уметь:

- применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных;
- использовать современные ИТ для подготовки традиционных и электронных учебно-методических и научных публикаций;
- выбирать эффективные ИТ для использования в учебном процессе;
- практически использовать научно-образовательные ресурсы Интернет в повседневной профессиональной деятельности исследователя и педагога.

владеть:

- навыками использования информационных технологий в организации и проведении научного исследования;
- навыками получения научных доказательств и проведения научно-исследовательских работ с использованием компьютерного моделирования;
- навыками использования современных баз данных;
- навыками применения мультимедийных технологий обработки и представления информации;
- навыками работы в различных текстовых и графических редакторах;
- навыками участия в научных и педагогических мероприятиях, проводимых с использованием режима удаленного доступа.

Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины:

- информатика.

Наименование дисциплин, для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой:

-механика грунтов;

- основания и фундаменты;

- расчет и проектирование оснований и фундаментов зданий и сооружений;

- основы математического моделирования;

- методологические основы научных исследований.

Содержание дисциплины. Основные разделы:

Информационные системы и информационные технологии в науке и технике. Системы компьютерной математики и технологии для статистических расчетов. Базы данных. Экспертные системы. Сетевые информационные технологии. Средства дистанционного обучения.

Нормативно-правовые основы высшего образования.

(Вариативная часть, дисциплина по выбору, 3 зачетные единицы, 108 часов)

Цели и задачи учебной дисциплины:

Учебный курс дисциплины «Нормативно-правовые основы высшего образования» предназначен для изучения аспирантами правовых норм, применяемых к взаимоотношениям в области профессиональной педагогической деятельности. В нем дана характеристика нормативно-правового обеспечения образования в Российской Федерации, рассматриваются действующие нормативные правовые акты в области высшего образования, правовые вопросы создания и организации деятельности образовательных учреждений высшего образования, основы правового статуса участников образовательного процесса.

Как учебная дисциплина «Нормативно-правовые основы высшего образования» имеет своей основной целью формирование у аспирантов представлений о правовом регулировании образовательных отношений, сложившейся системе высшего образования в Российской Федерации, государственной политике в области профессионального образования, соотношения Российского законодательства с международно-правовыми актами данной сферы деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

- ознакомление с основными нормативными и законодательными актами, регламентирующими деятельность государственно-управленческих, образовательных, педагогических и воспитательных учреждений;
- выявление особенностей действующего Российского законодательства в области высшего образования;
- изучение структуры системы высшего профессионального образования, функции и взаимосвязь образовательных учреждений различных видов и уровней;
- формирование способности к организации деятельности образовательного учреждения;
- изучение прав и обязанностей участников образовательного процесса.

Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных и общепрофессиональных компетенций:

- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач(УК-3);
- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

После освоения дисциплины «Нормативно-правовые основы высшего образования» аспирант должен приобрести следующие знания, умения и навыки, соответствующие компетенциям:

Знать:

- особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах;
- возрастные и личностные особенности студентов, основные принципы и закономерности взаимосвязи процессов обучения и развития психики студента;
- современные технологии обучения в вузе;
- нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования.

Уметь:

- следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач;

- осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания;

- курировать выполнение квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров.

Владеть:

- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т. ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах;

- технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;

- технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке;

- различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;

- технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Нормативно-правовые основы высшего образования» (индекс дисциплины по учебному плану Б1.В.ДВ.1) относится к вариативной части дисциплин учебного плана, является одной из дисциплин, выбираемых аспирантами, для обеспечения направленности программы подготовки. Изучение дисциплины базируется на фундаменте знаний и умений, полученных в процессе изучения философии, психолого-педагогических и юридических дисциплин (специалитет, магистратура). Данная дисциплина способствует ориентации аспирантов в области образовательного права и организации педагогического процесса в высшей школе. Дисциплина изучается на 1 курсе (год подготовки) обучающимися очной и заочной форм обучения.

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам):

1. Общая характеристика законодательства, регулирующего отношения в сфере образования.

2. Международное сотрудничество в сфере образования

3. Право на образование, государственные гарантии его реализации. Полномочия государственных органов в сфере образования.

4. Система образования Российской Федерации. Федеральные государственные стандарты высшего образования.

5. Правовой статус образовательных организаций, типы организаций, структура, локальные нормативные акты регулирующие образовательные отношения.

6. Правовой статус участников образовательного процесса.

7. Правовые основы управления системой образования.

Методологические основы научных исследований.

(Вариативная часть, дисциплина по выбору, 3 зачетные единицы, 108 часов)

Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины «Методологические основы научных исследований»:

- познакомить аспирантов с методологическими основами научного познания;
- методами теоретических и экспериментальных исследований в различных областях;
- общими вопросами моделирования в научных исследованиях, вопросами поиска, обработки и систематизации научно-технической информации, а также оформления результатов исследований в виде научных отчетов, статей и презентаций.

Задачи:

- усвоение методологических основ научного познания, методов теоретических и экспериментальных исследований в различных областях, общих вопросов моделирования в научных исследованиях, культуры научного исследования;
- выработка способностей к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности;
- выработка способностей к организации работы исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности;
- сформировать и развить готовность к участию в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- выработка способностей к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных;
- выработка способностей к формулировке и решению нетиповых задач математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники;
- формирование навыков по поиску, обработке и систематизации научно-технической информации, а также оформлению результатов исследований в виде научных отчетов, статей и презентаций.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина «Методологические основы научных исследований» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Изучение дисциплины «Методологические основы научных исследований» основывается на знаниях, полученных при изучении курсов «История и философия науки», «Иностранный язык» в ходе обучения в аспирантуре, а также дисциплин «История», «Социология», «Культурология» в бакалавриате и магистратуре высшего образования.

Требования к уровню подготовки аспиранта, завершившего изучение данной дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных и общепрофессиональных компетенций:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- основные методологические основы научного познания, методы теоретических и экспериментальных исследований в различных областях, общие вопросы моделирования в научных исследованиях.

Уметь:

- применять новые методы исследования самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности;

- организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности;

- работать в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;

- планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты;

- использовать современное исследовательское оборудование и приборы, лабораторную и инструментальную базу для получения научных данных.

Владеть:

- культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

- способностями к формулировке и решению нетиповых задач математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники;

- навыками по поиску, обработке и систематизации научно-технической информации, а также оформлению результатов исследований в виде докладов, научных отчетов, статей и презентаций.

Педагогическая практика.

(Трудоемкость педагогической практики – 216 часов, 6 зачетных единиц).

Цель и задачи практики.

Цель педагогической практики – приобретение аспирантами навыков проведения и физико-математического и технического сопровождения учебных занятий и работы с методическими материалами по организации учебного процесса по одной из основных образовательных программ, реализуемых на выпускающей кафедре, как при прохождении практики, так и в период ей предшествующий.

Систематизированная информация и данные, полученные в период до начала практики и при ее прохождении, должны позволить подготовить по результатам педагогической практики реферат на тему по проектированию видов обеспечения учебного курса по одной из специальных дисциплин основной образовательной программы, реализуемой на кафедре.

Задачи педагогической практики.

В процессе прохождения педагогической практики аспирант должен овладеть основами научно-методической и учебно-методической работы: навыками структурирования и психологически грамотного преобразования научного знания в учебный материал, систематизации учебных и воспитательных задач; методами и приемами составления задач, упражнений, тестов по различным темам, устного и письменного изложения предметного материала, разнообразными образовательными технологиями.

В ходе практической деятельности по ведению учебных занятий аспирантом должны быть сформированы умения постановки учебно-воспитательных целей, выбора типа, вида занятия, использования различных форм организации учебной деятельности студентов; диагностики, контроля и оценки эффективности учебной деятельности.

В ходе посещения занятий, проводимых преподавателями соответствующих дисциплин, аспиранты должны познакомиться с различными способами структурирования и предъявления учебного материала, способами активизации учебной деятельности, особенностями профессиональной риторики, с различными способами и приемами оценки учебной деятельности в высшей школе, со спецификой взаимодействия в системе «студент-преподаватель».

Основная задача педагогической практики - показать результаты комплексной психолого-педагогической, социально-экономической и информационно-технологической подготовки аспиранта к научно-педагогической деятельности.

При прохождении педагогической практики аспирант должен, в соответствии с рекомендациями руководителя:

изучить:

- федеральный государственный образовательный стандарт и рабочий учебный план по одной из основных образовательных программ;
- учебно-методическую литературу, аппаратное и программное обеспечение лабораторных практикумов по рекомендованным дисциплинам учебного плана;
- организационные формы и методы обучения в высшем учебном заведении;
- рабочие программы нескольких рекомендованных руководителем практики специальных дисциплин одной из основных образовательных программ, реализуемых на кафедре;
- основы методики проектирования учебного курса по одной из специальных дисциплин основной образовательной программы, реализуемой на кафедре;
- должностные инструкции ассистента кафедры, ознакомиться с должностными инструкциями остального штатного персонала кафедры.

освоить:

- основные образовательные программы, реализуемые на кафедре;
- разработку плана занятия (лекции) по теме учебного курса;
- проведение практических и лабораторных занятий со студентами под контролем ведущего преподавателя по рекомендованным темам учебных дисциплин в период до начала и во время практики;
- проведение лекций в студенческих аудиториях под контролем ведущего преподавателя кафедры;
- методику проектирования учебного процесса по курсу на примере одной из специальных дисциплин, реализуемых на кафедре.

Педагогическая практика направлена на формирование следующих компетенций:

- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

Научно-исследовательская практика.

(Трудоемкость научно-исследовательской практики – 108 часов, 3 зачетные единицы)

Цели и задачи научно-исследовательской практики:

Практика аспирантов является основной частью учебного процесса и имеет цель подготовить и провести теоретические и экспериментальные исследования по теме диссертации.

Задачи научно-исследовательской практики:

В процессе работы аспирант должен подробно изучить:

- методики теоретических и экспериментальных исследований;
- используемые материалы и лабораторное оборудование;
- задачи экспериментальных исследований;
- порядок проведения экспериментов;
- цифровые технологии регистрации и фиксации результатов испытаний;
- методы обработки, анализа и обобщения результатов экспериментов.

Требования к «входным» знаниям, умениям и компетенциям обучающихся:

Знать: методы реализации научно-исследовательской деятельности в области математики и механики, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач с использованием информационно-коммуникационных технологий; научные основы и закономерности механических явлений, применяемые для изучения законов деформирования, повреждения и разрушения материалов, выявления новые связи между структурой материалов; научные основы и закономерности механических явлений, применяемые при постановке и решении краевых задач для прогноза поведения деформируемых твердых тел различной природы при разнообразных воздействиях; современные методы экспериментальной механики деформируемого твердого тела, методы планирования экспериментов и обработки экспериментальных данных.

Уметь: планировать и осуществлять научно-исследовательскую деятельность с применением современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; использовать базовый физико-математический аппарат, вычислительные методы и методы компьютерного моделирования для выявления новых связей между структурой материалов, характером внешних воздействий и процессами деформирования и разрушения; использовать базовый физико-математический аппарат, расчетные и экспериментальные методы исследования для решения технологических проблем деформирования, разрушения и предупреждения недопустимых деформаций в конструкциях различного назначения; использовать экспериментальные методы исследований процессов деформирования, повреждения и разрушения материалов, в том числе объектов, испытывающих фазовые структурные превращения при внешних воздействиях.

Владеть: навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации; выбора методов и средств решения задач исследования, навыками работы с вычислительной техникой; современными методами и технологиями вычислительной математики и механики, компьютерными технологиями, применяемыми в области механики деформируемого твердого тела; современными методами и технологиями вычислительной математики и механики, теоретическими, расчетными и экспериментальными методами исследований, применяемыми для прогноза поведения деформируемых твердых тел различной природы при разнообразных воздействиях; современными методами экспериментальных исследований, в области механики деформируемого твердого тела, методами обработки, анализа и обобщения результатов экспериментов.

Требования к результатам прохождения научно-исследовательской практики:

Процесс прохождения научно-исследовательской практики направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

- способность самостоятельно выполнять научные исследования в области механики деформируемого твердого тела, используя соответствующий физико-математический аппарат, вычислительные методы и компьютерные технологии, с целью установления законов деформирования, повреждения и разрушения материалов; выявлять новые связи между структурой материалов, характером внешних воздействий и процессами деформирования (ПК-1);

- способность самостоятельно применять методы механики и вычислительной математики, теоретические, расчетные и экспериментальные методы исследований, методы математического и компьютерного моделирования к постановке и решению краевых задач механики деформируемого твердого тела (ПК-2);

- способность овладевать новыми современными методами и средствами проведения экспериментальных исследований процессов деформирования; планировать и проводить эксперименты; интерпретировать экспериментальные данные; обрабатывать, анализировать и обобщать результаты экспериментов (ПК-3).

Научно-исследовательская работа.

(Объем научно-исследовательской работы составляет 6912 часов, 192 зачетные единицы)

Цели и задачи научно-исследовательской работы аспиранта:

Цель- выполнение научных исследований на основе углубленных профессиональных знаний и написание научно-исследовательской работы.

Задачи научно-исследовательской работы аспиранта:

- применение полученных знаний при осуществлении научных исследований в области механики деформируемого твердого тела;
- определение области научных исследований и проведение анализа состояния вопроса в исследуемой предметной области;
- выполнение теоретических исследований;
- разработка методик экспериментальных исследований.
- проведение экспериментальных исследований;
- обработка и анализ результатов теоретических и экспериментальных исследований.

Требования к результатам научно-исследовательской работы аспиранта:

Аспиранты, завершившие научно-исследовательскую работу, должны:

Знать:

- современное состояние науки, основные направления научных исследований, приоритетные задачи;
- порядок внедрения результатов научных исследований и разработок.

Уметь:

- применять методы поиска литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении научно-исследовательской работы; патентный поиск;
- применять методы исследования и проведения экспериментальных работ;
- использовать методы анализа и обработки экспериментальных данных;
- применять физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту;
- использовать информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
- применять требования к оформлению научно-технической документации.

Владеть:

- формулированием целей и задач научного исследования;
- выборами и обоснованиями методики исследования;
- работами с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок;
- оформлением результатов научных исследований (оформление отчета, написание научных статей, тезисов докладов);
- навыками выступления с докладами и сообщениями на конференциях и семинарах;
- анализом, систематизацией и обобщением научно-технической информации по теме исследований;
- проведением теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач;
- анализом достоверности полученных результатов;
- сравнением результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;
- проведением анализа научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки;
- подготовкой заявки на патент или на участие в гранте.

Научно-исследовательская работа в аспирантуре направлена на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

Общепрофессиональные компетенции:

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

Профессиональные компетенции:

- способность самостоятельно выполнять научные исследования в области механики деформируемого твердого тела, используя соответствующий физико-математический аппарат, вычислительные методы и компьютерные технологии, с целью установления законов деформирования, повреждения и разрушения материалов; выявлять новые связи между структурой материалов, характером внешних воздействий и процессами деформирования (ПК-1);
- способность самостоятельно применять методы механики и вычислительной математики, теоретические, расчетные и экспериментальные методы исследований, методы математического и компьютерного моделирования к постановке и решению краевых задач механики деформируемого твердого тела (ПК-2);
- способность овладевать новыми современными методами и средствами проведения экспериментальных исследований процессов деформирования; планировать и проводить эксперименты; интерпретировать экспериментальные данные; обрабатывать, анализировать и обобщать результаты экспериментов (ПК-3).

Связь с предшествующими элементами программы аспирантуры:

Научно-исследовательская работа аспиранта предполагает наличие у аспирантов знаний по таким дисциплинам как - «Сопротивление материалов», «Теория упругости и пластичности», «Основы математического моделирования», «Методологические основы научных исследований» в объеме программы высшего образования.

Связь с последующими элементами программы аспирантуры:

Знания и навыки, полученные аспирантами при выполнении научно-исследовательской работы, необходимы при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, по направлению подготовки 01.06.01 «Математика и механика» и направленности «Механика деформируемого твердого тела».

Аннотация программы учебной дисциплины «Русский язык»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель учебной дисциплины - расширить и углубить теоретические знания аспирантов по русскому языку, в частности по фонетике, фонологии, орфоэпии, графике, орфографии, лексикологии, фразеологии, словообразованию, морфологии, синтаксису, тексту, истории языка, стилистике и сформировать практические навыки исследования, анализа языковых фактов в разных сферах языковой системы.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины аспирант должен:

знать теорию всех разделов русского языка (фонетики, фонологии, орфоэпии, графики,

орфографии, лексикологии, фразеологии, словообразования, морфологии, синтаксиса текста); уметь анализировать языковые факты разных подсистем русского языка;

владеть навыками научного исследования языковых явлений на разных уровнях языковой системы.

3. Содержание дисциплины

История русского языка. Фонетика русского языка. Морфология русского языка. Синтаксис русского языка. Лексикология и фразеология русского языка. Стилистика. История русского литературного языка. Роль русского языка в современном мире. Нормированность и кодифицированность языка. Взаимодействие книжной и разговорной речи. Язык художественной литературы. Язык как продукт деятельности и язык как деятельность.

Словообразование. Основные понятия словообразования; место словообразования в модели языка. Деривация и композиция. Продуктивное и непродуктивное, идиоматическое и

неидиоматическое словообразование. Активные процессы в современном словообразовании. Словообразовательное гнездо. Новейшие проблемы в теории современного словообразования,

Синтаксис. Место синтаксиса и теории описания языка. Синтаксис в уровнях модели языка. Синтаксис и морфология. Синтаксис и семантика. Язык и речь, компетенция и употребление. Структурный синтаксис. Ограниченность описательных моделей. Необходимость объяснительных теорий. Центральное положение синтаксиса в порождающей грамматике.

Семантика как самостоятельный раздел лингвистики. Становление семантики как самостоятельного раздела языкознания. Двойственность предмета семантики. Значение и смысл. Узкая концепция семантики как науки о значениях единиц языка. Широкая концепция семантики как науки,

изучающей смысл языковых выражений в конкретных условиях их употребления. Место семантики в грамматике.

Именные категории. Именные категории; их статус с точки зрения грамматики. Формально-согласовательные и семантически наполненные категории. Инвентарь и правила выбора граммем падежа. Проблема так называемого «второго родительного» и «второго предложного». Особые случаи: именительный представления, именительный падеж в роли дополнения; творительный предикативный. Падеж числовых выражений. Правила выбора граммем числа

Аннотация программы учебной дисциплины «Современная теоретическая лингвистика»

Цель дисциплины

Цель данного курса состоит в том, чтобы дать аспирантам общее представление об основных разделах современной лингвистики, важнейших теоретических направлениях и наиболее значимых результатах, достигнутых ими за последние десятилетия. В частности, продемонстрировать различные аспекты исследования языка, в том числе в его связи с другими явлениями человеческого общества; показать разнообразие теоретических подходов к сходным проблемам, сравнить достоинства и трудности этих подходов; отразить многоуровневую структуру языка и основные направления исследования каждого из уровней и порождаемые ими проблемные области.

Задачи дисциплины:

- дать представление о структуре лингвистики как фундаментальной науки;
- дать представление о разных типах направлений лингвистических исследований;
- познакомить аспирантов с важнейшими теоретическими подходами к изучению языка в целом и отдельных его уровней;
- познакомить аспирантов с современными методами лингвистических исследований, разработанных различными теоретическими направлениями;
- познакомить аспирантов с важнейшими результатами, достигнутыми в разных областях лингвистики.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины аспирант должен
знать

- структуру лингвистики как фундаментальной науки и основные разделы лингвистики;
- основные современные Теоретические направления в изучении языка в Целом и отдельных его уровней, важнейшие вехи их истории и достигнутые ими научные результаты, а также их методологию;

уметь

- ориентироваться в различных теоретических направлениях современной лингвистики и в различных лингвистических дисциплинах;
- применять различные теоретические концепции и методы в лингвистических исследованиях, в том числе к новому лингвистическому материалу;
- критически определять сравнительные достоинства и недостатки конкретных теоретических и методологических подходов и их применимость к анализу тех или иных конкретных проблем;
- использовать фундаментальные знания по различным направлениям лингвистики в сфере профессиональной деятельности;

владеть

- различными методами, разработанными в рамках множества направлений лингвистики, при изучении различных аспектов языка и речевой деятельности.

Содержание программы учебной дисциплины:

1. Лингвистика как комплексная наука. Типология направлений лингвистики: по уровням языка; по фундаментальным теоретическим подходам; по отношению к синхронии и диахронии; по связи с другими гуманитарными и естественными науками.
2. Основные теоретические подходы к изучению языка как феномена природы и общества. Лингвистика как раздел семиотики. Лингвистика на стыке гуманитарных и естественных наук. «Функциональные» (когнитивные) vs. «формальные» (естественно - научные и математические) подходы к языку, их противопоставление и взаимодополнение. Языковая компетенции vs. употребление языка: проблемы противопоставления «языка» и «речи» на современном этапе. Фундаментальные понятия лингвистики. Типы лингвистических единиц и отношений между ними. Переосмысление ряда базовых понятий лингвистики XX в. (язык, слово, предложение; иконичность и маркированность языковых единиц; проблема выработки универсальной понятийной системы, применимой к произвольному языку) на современном этапе.
3. Уровни языка и разделы лингвистики. Фонетика и фонология. Значение инструментальных методов в фонологии. Связь фонологии с морфологией и синтаксисом. Роль просодии и интонации в синтаксисе и дискурсе.

Морфология, её место и роль в разных подходах к языку. Морфологическая типология на современном этапе. Грамматическая семантика и теория грамматических категорий. Синтаксис и фундаментальные направления его изучения. «Формальные» (генеративные и негенеративные) и «функциональные» подходы к синтаксису, возможности их взаимодействия и взаимного обогащения. Проблема «синтаксического» описания других уровней языка (морфологии и семантики). Морфосинтаксис как комплексная дисциплина. Семантика, её связь с синтаксисом и мышлением. Логико-философские, формальные (математические, теоретико-множественные) и когнитивные направления изучения лингвистической семантики. Прагматика и дискурс, их значение для понимания функционирования языка и его структуры. Жестовые языки глухонемых, сходства и различия между ними и звуковыми языками, их ценность для изучения природы языка; проблемы и методы изучения жестовых языков.

4. Синхронное vs. диахроническое изучение языка. Сравнительно-историческое языкознание и его место в современной лингвистике. Современные методы компаративистики: лексикостатистика и глоттохронология, компьютерная компаративистика. Проблема дальнего родства языков и праистории человечества. «Некомпаративистские» подходы к диахронии: диахроническая типология, теория грамматикализации, теория контактно-индуцированных языковых изменений. Теоретические подходы к феномену языковых изменений. Диахрония как объяснительный фактор в лингвистике. Лингвистическая типология и основные её направления. Роль типологических данных в теории языка. Методы и проблемы составления и анализа языковых выборок. Ареальная лингвистика, лингвистическая география и диалектология. Контрастивная лингвистика по отношению к типологии.

Аннотация программы учебной дисциплины «Современные проблемы лексикологии и семасиологии»

1. Цель и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Современные проблемы лексикологии и семасиологии» является подготовка специалиста: профессионально организующего лингвистическое исследование русского слова; знакомого с ведущими направлениями научного исследования в области лексикологии.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины аспирант должен:

знать: спорные вопросы и «точки роста» современной лексикологической науки как одного из фундаментальных направлений (с учетом «словоцентричности» языкознания); новейшие семасиологические теории в русистике;

уметь: выявить достоинства и недостатки существующих методик исследования слова;

владеть навыками лексикологического исследования.

3. Содержание дисциплины

Лексика как основа языковой картины мира нации. Проблема лексических универсалий и особенностей. История изучения лексики и семантики в отечественном языкознании. Основные исследовательские школы в области лексикологии и семасиологии в современной русистике. Лексическая семантика. Современные трактовки термина «лексическое значение слова». Методы исследования лексической семантики. Лексическое значение слова в языке и речи. Спорные вопросы лексикографического описания лексического значения слова. Трудности описания системных отношений между лексическими единицами. Проблемы лексической парадигматики. Лексическая синтагматика. Проблемы социолингвистической характеристики лексических единиц. Спорные вопросы функционально-стилевой дифференциации лексики. Лексика с точки зрения сферы употребления. Трудности характеристики пассивного запаса. Вопрос о «своем» и «чужом» в лексике современного русского языка. Проблемы современной русской фразеологии. Лексикология и ономастика. Традиции и новаторство современной русской лексикографии.

Аннотация программы учебной дисциплины «Современные проблемы лексикологии и семасиологии»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель преподавания курса — раскрыть основные положения теоретической и прикладной лексикологии и семасиологии, дать четкое представление о месте лексикологии и семасиологии в системе других разделов языкознания.

Задачи изучения дисциплины;

- представить основные единицы лексической системы;
- описать способы номинации в языке;
- изучить основные понятия лексикологии из области семасиологии, омонимии, словообразования, сочетаемости лексических единиц, фразеологии, лингвистики текста;
- дать общую характеристику словарного фонда языка с точки зрения его семантического, генетического, исторического, социального и территориального состава;
- проследить основные пути обогащения словарного фонда;
- охарактеризовать фразеологический состав языка.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

По окончании курса студент должен:

- иметь представление о лексикологическом анализе текста;
- выделять и классифицировать значения слова;
- уметь определять виды синонимов, антонимов, омонимов, архаизмов, неологизмов}
- англизировать морфологический состав слова и определять тип и способ словообразования;
- определять виды фразеологизмов.

3. Содержание дисциплины

Семасиология. Семантика лексических единиц. Значение слова в функциональном аспекте. Методы разграничения значений и выявления компонентов значения. Историческая изменчивость смысловой структуры слова. Семантические группировки в лексической системе языка. Омонимия и ее место в лексической системе языка. Источники омонимии.

Словообразование. Морфологическое и деривационное строение слова. Историческая изменчивость структуры слова. Принципы и методы морфемного и словообразовательного анализа структуры слова в языке. Понятие словообразовательной модели. Основные и комплексные единицы системы словообразования. Функциональный аспект в системе словообразования. Способы словообразования в языке. Национально-культурная специфика словообразования. Сочетаемость лексических единиц. Понятие валентности. Свободные устойчивые словосочетания. Фразеологические единицы. Соотнесенность фразеологической единицы и слова. Классификация фразеологических единиц. Текст, его единицы; высказывание, сверхфразовое единство. Семантическая, структурная, коммуникативная целостность текста.

Аннотация программы учебной дисциплины «Методы и принципы лингвистического анализа»

1. Цель и задачи дисциплины

Описание грамматического строя языка в свете общих принципов лингвистики. Ознакомление аспирантов с основными проблемами русского языка и с методами лингвистического анализа, используемыми в сфере грамматики; сформировать способности критического осмысления существующих многочисленных теории по поводу того или иного грамматического феномена.

В результате изучения дисциплины студент будет **должен**
знать:

- основные грамматические концепции методы грамматического анализа термины, используемые в различных грамматических теориях;

- основные отечественные и зарубежные лингвистические школы; принципы

комплексного лингвистического анализа; перспективы развития отрасли.

уметь:

- критически оценивать различные теоретические положения и концепции на основе общих принципов лингвистики;
- применять методы грамматического анализа для анализа конкретного языкового материала;
- объяснить суть того или иного грамматического явления.

3. Содержание дисциплины

Грамматический строй английского языка. Основные разделы грамматики - морфология и синтаксис, их соотношение. Методы описания грамматического строя.

Морфология. Основные единицы морфологического уровня: словоформа, морфема. Особенности морфемики английского языка. Части речи, их классификация. Грамматические категории частей речи. Синтаксис. Основные единицы синтаксического уровня: словосочетание, предложение, текст. Простое предложение. Главные и второстепенные члены. Синтагматические и парадигматические связи. Моделирование простого предложения. Категории предложения. Коммуникативное членение предложения. Сложносочиненное и сложноподчиненное предложения. Их классификация.

Содержательные параметры предложения. Семантический синтаксис. Прагматический синтаксис. Когнитивный синтаксис.

Аннотация
рабочей программы дисциплины (модуля)
Б1.Б.3 «Философия науки и техники»
цикла «Специальные дисциплины отрасли науки и научной специальности» по
направлению подготовки
47.06.01 –Философия, этика и религиоведение

Учебная дисциплина «Философия науки и техники» входит в цикл ОД.А.ОЗ «Специальные дисциплины отрасли науки и научной специальности», предусмотренных для аспирантов. Курс предполагает наличие у аспирантов знаний по философии науки и техники в объеме программы высшего профессионального образования.

1. Цели и задачи дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Философия науки и техники» является оказание помощи аспирантам и соискателям ученой степени кандидата наук технических специальностей в организации самостоятельной работы по подготовке к сдаче соответствующего экзамена кандидатского минимума, что предполагает решение следующих задач:

- формирование представлений о специфике философских проблем науки;
- раскрытие основных направлений философии науки и техники;
- анализ оригинальных и адаптированных философских текстов;
- определение круга философских проблем, связанных с областью научных исследований аспиранта.

Изучение дисциплины направлено на развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации, умения логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения.

2. В результате освоения данной дисциплины аспирант должен:

Иметь представление: о научной, технической, философской картинах мироздания;

Знать: базовую научную и философскую терминологию; основные концепции современной философии науки и техники; основные этапы исторической эволюции науки; структуру, формы и методы научно-технического знания; особенности современного этапа развития науки и техники.

Уметь: отличать способы философского и нефилософского освоения действительности; определять значение научных терминов, содержание категорий, их соотносительность с другими категориями; применять научные принципы, законы и категории для оценки и понимания природных и технических явлений, социальных и культурных событий;

Владеть: общенаучными и философскими методами исследования природной и социальной действительности.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 уч. часа /3 зачетных единицы.

4. Вид итоговой аттестации: кандидатский экзамен.

5. Основные разделы дисциплины:

Предмет и основные концепции современной философии науки и техники.

Наука и техника в культуре современной цивилизации.

Возникновение науки и основные этапы ее эволюции.

Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.

Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса.

Философия техники и методология технических наук.

Социальная оценка техники..

Зав.кафедрой философии,
д.ф.н., профессор



Ю.Н.Абдулкадыров

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ "ИСТОРИОГРАФИЯ (ИСТОРИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ)»

Дисциплина «Историография (история науки и техники)» является этапом профессиональной подготовки специалистов высшей квалификации в области философии науки и техники.

Курс носит междисциплинарный характер, его предмет и содержание находится на пересечении истории науки и техники и науковедения, источниковедения и методологии науки, документоведения и информатики.

Дисциплина «Историография (история науки и техники)» связана с предшествующей научно-философской и теоретико-практической подготовкой аспиранта, а также комплексом естественнонаучных, социально-экономических и гуманитарных знаний аспиранта, полученных в рамках программ бакалавриата и магистратуры. Дисциплина «Историография (история науки и техники)» служит основой для работы аспирантов над кандидатской диссертацией; способствует совершенствованию интеллектуальных навыков и умений для дальнейшей научно-исследовательской деятельности.

Требования к результатам освоения дисциплины

Освоение дисциплины «Историография (история науки и техники)» направлено на формирование следующих компетенций:

- способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию научных идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- способности использовать в исследованиях базовые знания в области отечественной истории науки и техники, историографии, источниковедения истории науки и техники и методов историко-научного исследования;
- способности понимать движущие силы и закономерности процесса развития историконаучной и историко-технической мысли, место и роль в этом процессе человека;
- способности понимать, критически анализировать и использовать базовую информацию по истории науки и техники;
- способности к критическому восприятию различных историко-научных концепций; – способности к использованию специальных знаний, полученных в рамках профилизации или индивидуальной образовательной траектории;
- способности к работе в архивах, библиотеках, навыками поиска необходимой информации в электронных каталогах и в сетевых ресурсах;
- способности к составлению рефератов, обзоров, аннотаций, библиографии по тематике проводимых исследований.

В результате освоения дисциплины аспиранты должны

Знать: – основные понятия, принципы, классификации, дискуссионные проблемы истории науки и техники в контексте ее историографического исследования; – основные исторически сложившиеся и современные научные подходы, концепции, оценки, объяснительные модели в области историографии истории науки и техники; – основные этапы и особенности развития историографии истории науки и техники в качестве научной дисциплины;

Уметь: – адаптировать и контекстуализировать ключевые проблемы историографического дискурса по проблемам истории науки и техники к задачам конкретного историко-научного исследования; – осуществлять обоснованный выбор и применять специальные методы и методики источниковедческого исследования при решении конкретных историографических задач.

Владеть: – теоретико-методологическим аппаратом научной дисциплины «историография истории науки и техники»; – основами современной методологической культуры историографического исследования.

Структура и содержание дисциплины.

Трудоемкость учебной дисциплины, виды учебной работы, контроль успеваемости и виды промежуточной аттестации

Содержание и трудоемкость дисциплины Всего на изучение дисциплины отводится 72 часа (2 зач. ед.).

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Современные методы исторического исследования»

Код и направление подготовки: 47.06.01 Философия, этика и религиоведение

Профиль (специальность): 5.7.6. Философия науки и техники

Уровень образования: программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Квалификация (степень) выпускника: Исследователь. Преподаватель - исследователь

Кафедра, за которой закреплена дисциплина: философии

Форма обучения: очная, заочная

Трудоемкость: общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа

(из них: 36 – ауд., 36 – СР).

Дисциплина приходится на 3 и 4 семестр.

Цель изучения дисциплины: изучением дисциплины достигается формирование представлений о логике научного исследования и методике написания диссертации.

Основная цель курса – приобретение знаний об исторической науке; формирование представлений о теории, методологии и методах научного исследования.

Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина «Современные методы исторического исследования» является составной частью вариативной части учебного плана. В результате их освоения аспирант должен знать основные концепции исторической науки и владеть навыками применения полученных знаний в качестве методологических основ научного исследования и принципов анализа конкретных исторических проблем. Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины: курс начинает формирование компетенций в научно-исследовательской деятельности.

Краткая характеристика учебной дисциплины (разделы): 1. Историческая наука России в эпоху «постмодерна». 2. Логика научного исследования. 3.

Теория исторического исследования. 4. Методология исторического исследования. 5. Методика исторического исследования. 6. Основные методы исторического исследования.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины: УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-4

Результаты освоения дисциплины:

УК-1 Знать: - историю и закономерности становления и эволюции науки; исторический контекст формирования проблем наук; особенности классической, неклассической, постнеклассической моделей развития научного знания; современную методологию научного познания; проблемы современной науки и философии науки.

Уметь: - применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности; применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности.

Владеть: - навыками самостоятельной постановки научной проблемы и ее решения; культурой диалога в области социально-гуманитарного знания; способами аргументации и логики построения текста и выявления новизны диссертационного исследования.

УК-2 Знать: основные (базовые) факты, события, явления, этапы и процессы российской истории;— выдающихся представителей российского политической правящей элиты, деловых и— общественных кругов, науки и культуры, их вклад в развитие российского государства; общие и особенные черты российского исторического процесса—

Уметь: применять знания в научно-исследовательской, образовательной, культурно-просветительской, экспертно-аналитической, организационно - управленческой— вести дискуссии на исторические темы, использовать актуальные—деятельности; аргументы

Владеть: навыками критического анализа, устного и письменного изложения исторической— информации.

ОПК 1 Знать: - цели и задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации; основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов

Уметь: - составлять общий план работы по заданной теме, предлагать методы исследования и способы обработки результатов, проводить исследования по согласованному с руководителем плану, представлять полученные результаты

Владеть - системными знаниями по направлению деятельности; углубленными знаниями по выбранной направленности подготовки, базовыми навыками проведения научноисследовательских работ по предложенной теме

ПК-1 **Знать:** - способы постановки проблематики генезиса, развития современного состояния мировых исторических процессов **Уметь:** - представлять результаты НИР (в т.ч. диссертации) по направлению подготовки

47.06.01 Философия, этика и религиоведение научно-академическому сообществу **Владеть:** - методами планирования, подготовки, проведения НИР, анализа полученных данных, формулировки выводов и рекомендаций по направлению 47.06.01 Философия, этика и религиоведение ПК-4 **Знать:** - методы исследования исторических процессов, основные тенденции развития различных структур общества **Уметь:** - применять исторический дискурс к решению проблем динамики цивилизационных процессов **Владеть:** - навыками критического анализа концептов, относящихся к историческому знанию

Формы проведения занятий, образовательные технологии: лекции, семинары.

Формы промежуточного контроля знаний: представление и защита выполненных заданий, дискуссия, собеседование, опрос

Форма итогового контроля знаний: зачет