

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Горбунов Алексей Александрович

Должность: Заместитель начальника университета по учебной работе

Дата подписания: 22.07.2024 09:54:33

Уникальный программный ключ:

286e49ee1471d400cc1f45539d51ed7bbf0e9cc7

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

«История и философия науки»

(5 зачетных единиц)

Цели дисциплины:

- Выработать у обучающихся представление об основных методах научного познания, их месте в духовной деятельности эпохи.
- Сформировать у обучающихся принципы использования этих методов в учебной и научной работе.
- Раскрыть общие закономерности возникновения и развития науки, показать соотношение гносеологических и ценностных подходов в прогрессе научного знания, роль гипотезы, фактов и интерпретаций в структуре научного исследования.

Задачи дисциплины:

- выявить наиболее важные аспекты истории и философии науки; указать роль методологии в процессах синтеза знаний различной природы.
- Дать представление об эволюции науки как самостоятельного вида духовной деятельности.
 - Охарактеризовать основные периоды в развитии науки.
 - Определить место науки в культуре и показать основные моменты философского осмысления науки в социокультурном аспекте.
 - Раскрыть вопросы, связанные с обсуждением природы научного знания и проблемы идеалов и критерии научности знания.
 - Представить структуру научного знания и описать его основные элементы, в том числе методологию теоретических и экспериментальных исследований в сфере и по проблемам обеспечения экологической и промышленной безопасности, мониторинга и контроля среды обитания человека.
 - Составить общее представление о школах и направлениях методологии XX в.
 - Изложить особенности применения современной методологии в естественных науках.
 - Выработать у обучающихся способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
 - Заложить основы целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

«Иностранный язык»

(4 зачетных единиц)

Цель дисциплины:

Цель дисциплины «Иностранный язык» заключается в формировании и развитии иноязычных коммуникативных умений, обеспечивающих владение иностранным языком как инструментом научно-исследовательской деятельности, необходимым для обобщения и представления результатов научной работы в контексте межкультурной профессионально ориентированной коммуникации.

Задачи дисциплины:

- обеспечить владение орфографической, орфоэпической, лексической, грамматической и стилистической нормами изучаемого языка в пределах программных требований и правильно использовать их во всех видах речевой коммуникации в научной сфере в устной и письменной форме;
- обеспечить владение современными коммуникационными технологиями, применяемыми в научной сфере, с целью извлечения информации и ее последующего использования в научной работе;
- обеспечить свободное чтение и анализ оригинальной литературы на иностранном языке в соответствующей отрасли научного знания;
- сформировать способность оформлять результаты работы с иноязычной литературой в виде различных видов произведений научной письменной речи: реферат, аннотация, перевод, научная статья и т.д.;
- сформировать способность делать устные сообщения, доклады на иностранном языке, отражающие результаты научно-исследовательской деятельности обучающегося;
- сформировать способность участвовать в диалоге и полилоге на иностранном языке по тематике исследуемой предметной области.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Психология и риторика научно-педагогической деятельности» (3 зачетных единиц)

Цель дисциплины:

формирование у обучающихся системных представлений о природе человеческой психики, ее специфике, структуре, феноменологии, динамике, развитии, формирование представлений о психологических закономерностях общения, публичного выступления, их возможностях повышения эффективности профессиональной и научно-исследовательской деятельности; формирование навыков грамотного применения основ риторики.

Задачи дисциплины:

овладеть системой знаний о человеке как субъекте психической деятельности, источниках его активности, о закономерностях освоения и переработки информации, сознании и самосознании, эмоциональных состояниях, индивидуальных и возрастных особенностях.

создание целостного образа человеческой психологии, формирование у научного исследователя интереса к познанию другого человека и самого себя;

изучение основных законов и правил риторики;
овладение фундаментальными принципами логического построения изложения информации, доказательств и аргументов;
формирование умения выступать публично;
формирование представлений о возможностях различных видов общения для решения профессиональных задач
формирование умения организовывать эффективное педагогического общения.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Педагогика высшей школы и технологии профессионально-ориентированного обучения»
(3 зачетных единиц)

Цель дисциплины:

Сформировать способность:

анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющую и связи между ними;

определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;

осуществлять научно-исследовательскую, экспертно-аналитическую и педагогическую деятельность в профессиональной сфере;

создавать, распространять, применять инновации и научные достижения в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач;

разрабатывать комплексное методическое обеспечение преподаваемых учебных дисциплин в соответствии с направленностью программы.

Задачи дисциплины:

изучить современную систему высшего образования в России и за рубежом, положения об основных тенденциях развития, важнейших образовательных парадигмах, лежащих в основе осуществления организационно-управленческой (педагогической) деятельности;

изучить педагогические и психологические основы обучения и воспитания личного состава;

овладеть современными технологиями, методами и средствами, используемыми в процессе обучения, в том числе методами организации самостоятельной учебной и научно-исследовательской деятельности;

подготовить к решению коммуникативных проблем, возникающих в профессиональной деятельности;

сформировать способность к поиску, созданию, распространению, применению инноваций и научных достижений в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач;

сформировать навыки, составляющие основу речевого мастерства в осуществлении организационно-управленческой деятельности;

подготовить обучающихся к процессу организации и управления самообразованием и научно-исследовательской деятельностью;

сформировать умение анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними;

дать обучающимся систему знаний инновационной педагогики по технологиям профессионально-ориентированного обучения, расширить теоретические, методологические и методические основы их профессиональной подготовки;

сформировать положительную мотивацию к осуществлению организационно-управленческой (педагогической) деятельности;

привить навыки политической и правовой культуры и умелой реализации их в профессиональной деятельности;

привить навыки нравственной культуры и успешной реализации ее в профессиональной деятельности.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Нормативно-правовые основы высшего образования и научных исследований»

(3 зачетных единиц)

Цель дисциплины:

Сформировать способность:

- взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами,;
- руководить коллективом;
- толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия.

Задачи дисциплины:

- изучение структуры системы высшего профессионального образования, функции и взаимосвязь образовательных учреждений различных видов и уровней;

-ознакомление с основными нормативными и законодательными актами, регламентирующими деятельность государственно-управленческих, образовательных, педагогических и воспитательных учреждений;

- формирование способности к организации правозащитной деятельности, направленной на обеспечение прав человека, гражданина, особенно детей, учащейся молодежи и образовательных учреждений;

ознакомление с основными нормативными и законодательными актами, регламентирующими деятельность государственно-управленческих, образовательных, педагогических и воспитательных учреждений;

- правовые и нормативные основы функционирования системы высшего образования;

- иметь представление о правовых механизмах функционирования системы высшего и дополнительного профессионального образования.

сформировать положительную мотивацию к осуществлению организационно-управленческой (педагогической) деятельности.

привить навыки политической и правовой культуры и умелой реализации их в профессиональной деятельности;

привить навыки нравственной культуры и успешной реализации ее в профессиональной деятельности

изучение законодательной и нормативной базы научной деятельности;

изучение основных понятий в области методологии науки;

овладение современными приемами поиска литературы по проблеме исследования;

изучение приемов организация процесса проведения исследования;

знакомство с методами и средствами научного исследования;

изучение этических основ научной деятельности;

изучение способов апробации научной работы;

овладение приемами публичного выступления с научным докладом.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Методика и методология научных исследований»
(1 зачетная единица)

Цель дисциплины:

формирование у обучающихся необходимых теоретических знаний, умений, навыков по овладению методикой и методологией проведения научных исследований; овладение технологией подготовки научных публикаций; планированию и проведению НИР в рамках подготовки диссертационных исследований.

Задачи дисциплины:

формирование научного облика обучающихся, приобретение теоретических знаний и практических навыков, необходимых для эффективного проведения самостоятельных научных исследований, подготовки и защиты диссертационных работ на соискание ученой степени кандидата наук;

обучение обучающихся современным методам и технологиям научно-исследовательской работы, правилам написания и оформления диссертации и автореферата;

приобретение общих теоретических и практических приемов планирования НИР;

формирование навыков составления основных научных документов (в т. ч. публикаций научного характера);

формирование представлений о правилах и приемах ведения научной работы;

формирование способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач;

формирование знаний в области проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения.

формирование знаний в области участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

формирование понятийного аппарата в области методологии теоретических и экспериментальных исследований;

формирование знаний в области культуры научного исследования человекообразных систем на основе использования принципов синергетики и трансдисциплинарных технологий, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий и геоинформационных систем;

формирование знаний в области основ разработки методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской работе в сфере обеспечения безопасности с учетом правил соблюдения авторских прав;

формирование знаний в области организации работы исследовательского коллектива в сфере обеспечения экологической и промышленной безопасности, безопасности труда, защиты в чрезвычайных ситуациях, по проблемам прогнозирования рисков и новых технологий мониторинга техногенных опасностей

формирование знаний в области осуществления научных исследований.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Технология подготовки научных публикаций»
(1 зачетная единица)

Цель дисциплины:

систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование навыков представления результатов самостоятельной научной работы;

формирование необходимых теоретических знаний, умений и навыков подготовки, написания и продвижения научных публикаций.

Задачи дисциплины:

- изучение общих основ подготовки и публикации научных текстов;
- ознакомление с основными свойствами и нормами научного текста;
- овладение навыками построения, написания, оформления и публикации научных работ

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Теория планирования и проведения научно-исследовательской работы»

(1 зачетная единица)

Цель дисциплины:

формирование у обучающихся базовых знаний в области организации и проведения научных исследований; умений осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода и выработать стратегию действий; умений интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений; составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований; вооружить обучающихся методами и средствами теоретических и экспериментальных исследований, а также основами организации и планирования эксперимента для подготовки к решению профессиональных задач.

Задачи дисциплины:

- изучение методологии разработки и стимулирования НИР и ОКР в условиях рыночной востребованности научно-технических инноваций;

- развитие способности осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;

- формирование умения интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений;

ознакомление с организацией, видами и основами математического планирования экспериментальных исследований при создании новой техники и технологии;

- изучение современных методов исследований, планирования и обработки экспериментов при проведении научно-исследовательских работ во время обучения в вузе и в своей последующей профессиональной деятельности;

- формирование умения составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Культурология и профессиональная этика»

(1 зачетная единица)

Цель дисциплины:

изучение категориального аппарата культурологии как основы для понимания специфики культурной картины мира и закономерностей культурного развития современного общества;

определение роли этических норм в жизни современного человека и общества;

формирование системы нравственных и культурных ценностей личности и уважения к человеку;

выработка системы знаний о нравственно-этических основаниях профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- сформировать представление о современном уровне развития культуры, совершенствовать общекультурный уровень развития;
- ознакомить с развитием истории этической мысли, с объяснением феномена нравственности и связанных с ним коллизий мыслителями прошлых эпох и современности;
- через овладение суммой знаний способствовать осмыслению роли нравственности и морали в жизни общества и каждого человека;
- сформировать навыки нравственной культуры и служебного этикета.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Математические методы и новые информационные технологии в научных исследованиях» (4 зачетных единиц)

Цель дисциплины:

– формирование у обучающихся знаний по математическим моделям, алгоритмам и методам решения задач при проведении научных исследований;

– выработка приёмов и практических навыков решения научных задач математическими методами с использованием современных информационных технологий.

Задачи дисциплины:

– формирование навыков проведения исследований сложных организационно-технических систем на основе методов фундаментальных наук;

– формирование навыков математического моделирования и системной оптимизации сложных организационно-технических систем на базе разработанных и имеющихся средств исследования и проектирования, включая стандартные и специализированные пакеты прикладных программ;

– формирование умения применять программное обеспечение для решения задач системного исследования и реализации управления в организационных системах.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Системный анализ и моделирование в научных исследованиях»
(4 зачетных единиц)

Цель дисциплины:

- формирование у обучающихся знаний по системной методологии проведения исследования, основам системного мышления;
- формирование у обучающихся знаний по математическим моделям, алгоритмам и методам решения задач при проведении научных исследований;
- приобретение знаний и практических навыков эффективного применения теории математического моделирования при исследовании сложных систем и процессов в ходе научного анализа проблемных ситуаций.

Задачи дисциплины:

- формирование навыков постановки задачи анализа и синтеза сложных систем;
- формирование навыков владения технологией проведения системно-аналитических исследований объектов техники, сложных организационно-технических систем на основе методов фундаментальных наук;
- изучение основ теории принятия решений и их применения при проведении научных исследований;
- изучение методов системного анализа для решения слабоструктурированных и неструктурированных задач при проведении научных исследований;
- формирование знаний алгоритмов и методов решения задач при проведении научных исследований;
- формирование знаний сущности математического моделирования, технологии проведения вычислительных экспериментов на моделях различных видов;
- формирование умений разрабатывать методы и алгоритмы решения задач оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации;
- формирование навыков построения математической модели на основе обработки экспериментальных данных.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Методы и системы защиты информации, информационная безопасность»
(6 зачетных единиц)

Цель дисциплины:

- формирование системы теоретических знаний и умений, необходимых для успешной профессиональной деятельности в сфере науки, техники и технологии, охватывающие совокупность проблем, связанных с разработкой, совершенствованием и применением методов и средств защиты информации, а также обеспечением информационной безопасности объектов политической,

социально-экономической, оборонной, культурной и других сфер деятельности от внешних и внутренних угроз.

Задачи дисциплины:

– формирование системы научного знания предметной области в составе:

1) методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

2) специфика и механизм научно-исследовательской деятельности, ее методологический инструментарий;

3) основные положения образовательных программ высшего образования, основные задачи в области обеспечения информационной безопасности;

4) основные тенденции развития в соответствующей области науки;

5) основные этапы организации работы коллектива в области профессиональной деятельности;

6) основные положения образовательных программ высшего образования для ведения преподавательской деятельности;

7) фундаментальные основы системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации применительно к сложным системам;

8) основные принципы построения защищенных распределенных компьютерных систем;

9) основные подходы к разработке защищенного программного обеспечения;

10) существующие подходы и методы построения моделей нарушителей информационной безопасности;

11) основные принципы отладки программ, архитектуры и интерфейсы прикладного программирования операционных систем;

– приобретение умения:

1) анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши / проигрыши реализации этих вариантов;

2) использовать методологическую культуру в научных исследованиях профессиональных проблем;

3) разрабатывать частные методы исследования и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности для решения конкретных исследовательских задач в области обеспечения информационной безопасности;

4) использовать современную вычислительную технику и специализированное программное обеспечение в научно-исследовательской работе;

5) самостоятельно определять порядок выполнения работ;

6) использовать положения основных образовательных программ в ходе осуществления преподавательской деятельности;

7) разрабатывать методы и алгоритмы решения задач оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации;

8) разрабатывать модели угроз и нарушителей информационной безопасности объектов информатизации на базе компьютерных систем в защищенном исполнении;

9) применять инструментальные средства отладки и дизассемблирования программного кода;

10) проектировать архитектуру защищенных систем, выявлять атаки, описывать природу атаки, ее признаки и методы обнаружения;

11) разрабатывать быстрые вычислительные алгоритмы для криптографических приложений;

– овладение:

1) навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

2) способностью самостоятельной научно-исследовательской деятельности с использованием ранее полученных знаний в конкретной области;

3) навыками разработки частных методик исследования научно-исследовательских задач в области обеспечения информационной безопасности;

4) навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, использования ресурсов Интернет;

5) основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками синхронного восприятия и документирования мультимедийной информации на иностранных языках;

6) способностью самостоятельной организации работы коллектива исполнителей;

7) навыками преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;

8) навыками системного подхода к решению прикладных задач для повышения эффективности функционирования объектов исследования и разработки;

9) навыками и средствами проектирования систем обеспечения информационной безопасности, объектов информатизации на базе компьютерных систем в защищенном исполнении;

10) основными методами верификации программ, способами настройки систем обнаружения компьютерных атак;

11) способами создания сигнатур обнаруженных атак, навыками проведения анализа рисков и администрирования безопасности распределенных компьютерных систем;

12) навыками использования систем компьютерной математики для решения профессиональных задач.