

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Максим Александрович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 11.07.2022 09:51:21
Уникальный идентификатор:
8873f497f100e798ae8c92c0d38e105c818d5410

Аннотации к рабочим программам дисциплин основной образовательной программы
направление 09.06.01 Информатика и вычислительная техника .Профиль – Элементы и
устройства вычислительной техники и систем управления

Рабочая программа дисциплины Б1.Б.1 **История и философия науки** (аннотация)

Цели освоения дисциплины:

В настоящее время язык философии и базовые философские знания являются одним из важнейших средств междисциплинарного общения. Философия также традиционно играет роль мировоззренческого самоопределения человека. Она представляет собой своеобразный вид человеческого знания. Философия имеет сходство с другими науками и в то же время сильно отличается от них. Это связано с тем, что в философии речь идет о целостности бытия, о таких сторонах и глубинах человеческого сознания, которые не могут быть предметом только лишь научного познания. Своей устремленностью к фундаментальным вопросам человеческого бытия, загадкам сознания и души человека философия сближается с религией и искусством. Но в отличие от религии в ней нет догматов, она не призывает к вере в те или иные принципы, но пытается обосновать их рациональными аргументами. Как и искусство, она использует символы, метафоры, образы, но главным ее инструментом является язык теоретических понятий и категорий. В ходе изучения курса аспиранты должны освоить этот язык, узнать центральные идеи философии науки и техники.

Задачи дисциплины:

- ознакомить аспирантов с общими проблемами философии науки;
- дать представление о философии техники и методологии технических наук;
- рассмотреть технику как предмет исследования естествознания;
- выявить особенности неклассических научно-технических дисциплин.

Формируемые компетенции:

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

УК-2 способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.

Планируемые результаты обучения: аспирант должен

знать:

- предмет и основные концепции современной философии науки;
- структуру научного знания;
- научные традиции и научные революции.

уметь:

- осуществлять комплексные исследования на основе знаний в области истории и философии науки.

владеть:

- языком теоретических понятий и категорий.

Содержание дисциплины: Предмет и основные концепции современной философии науки. Наука в культуре современной цивилизации. Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции. Структура научного знания. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса. Наука как социальный институт. Техника как предмет исследования естествознания. Философия техники. Методология технических наук. Особенности неклассических научно-технических дисциплин. Социальная оценка техники как прикладная философия техники. Этические проблемы философии техники. Гуманитарная и экологическая экспертиза научных проектов: состояние и перспективы. Научно-технический прогресс и его последствия.

Вид учебной работы: лекции (60 часов) практические занятия (34 часа), самостоятельная работа (54 часа).

Используемые образовательные технологии:

1. Традиционные образовательные технологии;
2. Технологии проблемного обучения;
3. Формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий;

4. Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Формы текущего контроля успеваемости: опрос, реферат

Формы промежуточной аттестации: экзамен

Рабочая программа дисциплины Б1.Б.2. **Иностранный язык** (аннотация)

Цели освоения дисциплины:

повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования; овладение аспирантами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами; совершенствование лингвистической подготовки для дальнейшего самообразования.

Для достижения сформулированных целей необходимо выполнение следующих задач: развитие когнитивных и исследовательских умений; повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию; развитие информационной культуры; расширение кругозора и повышение общей культуры студентов; воспитание толерантности и уважения к духовным и культурным ценностям разных стран и этносов.

Формируемые компетенции:

УК-3 готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

УК-4 готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

Планируемые результаты обучения: аспирант должен

знать:

- профессиональную лексику на иностранном языке.

уметь:

- переводить и воспроизводить общие и профессиональные тексты на иностранном языке.

владеть:

- одним из иностранных языков на уровне разговорного и читать техническую литературу и переводить её со словарем.

Содержание дисциплины: Морфология имени существительного. Способы образования множественного числа. Типы склонений. Способы выражения атрибутивных отношений. Атрибутивные группы. Общие понятия о видовременной системе глагола. Тестовые задания по теме "Видовременные формы глагола. Понятие залога как выражения субъектно-объектных отношений. Особенности перевода пассивных конструкций на русский язык. Характеристики основных функциональных стилей. Перевод текстов профессиональной направленности на русский язык. Иностранный язык в сфере делового общения.

Вид учебной работы: лекции (8 часов) практические занятия (120 часов), самостоятельная работа (52 часов).

Используемые образовательные технологии:

1. Традиционные образовательные технологии;
2. Технологии проблемного обучения;
3. Формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий;
4. Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Формы текущего контроля успеваемости: опрос, реферат

Формы промежуточной аттестации: экзамен

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ОД.2 **Тренинг профессионально ориентированных риторики, дискуссий и общения**(аннотация)

Цели освоения дисциплины:

формирование у аспирантов знаний, умений и навыков общения в профессиональной деятельности.

Для достижения сформулированной цели необходимо выполнение следующих задач:

- повышение общей речевой культуры;
- овладение навыками общения в профессиональной среде, умением убеждать целевую аудиторию.
- изучение принципов и приемов квалифицированного ведения деловых бесед, переговоров.
- приобретение навыков профессионального отстаивания своих взглядов в спорах и дискуссиях.
- вооружение аспирантов рациональной и эффективной технологией подготовки и произнесения публичных речей.

Формируемые компетенции:

УК-4 готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

Планируемые результаты обучения: аспирант должен

знать:

- основы речи, ее виды, правила речевого этикета и ведения диалога, законы композиции и стиля, приемы убеждения;
- особенности логически верной, аргументированной и ясной устной и письменной речи;
- содержательные и выразительные особенности текстов и документов, используемых в профессиональной сфере, специфику литературного редактирования.

уметь:

- логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь;
- обсуждать профессиональные проблемы, отстаивать свою точку зрения, объяснять сущность явлений, событий, процессов, делать выводы, давать аргументированные ответы;
- устанавливать, поддерживать и развивать межличностные отношения, деловые отношения с представителями различных структурных подразделений, государственных, финансовых, общественных структур, политических организаций, СМИ и т.д.

владеть:

- основами речи, правилами речевого этикета и ведения диалога, законами композиции и стиля, приемами убеждения;

- базовыми навыками делового общения, установления и развития межличностных отношений в широком контексте;

- культурой мышления, навыками обобщения, анализа, восприятия информации, постановки цели и выбора путей ее достижения.

Содержание дисциплины: Предмет и содержание курса. История риторики. Устная речь и особенности ее квалификации. Образ оратора. Образ аудитории. Вербальные и невербальные средства речевой коммуникации. Специальные средства усиления выразительности речи. Речевые тактики. Убеждающее воздействие. Основы полемического мастерства. Структура и композиция речи. Способы изложения.

Вид учебной работы: лекции (12 часов), практические занятия (12 часов) самостоятельная работа (48 часов).

Используемые образовательные технологии:

1. Традиционные образовательные технологии;
2. Технологии проблемного обучения;
3. Формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий;
4. Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Формы текущего контроля успеваемости: опрос

Формы промежуточной аттестации: зачет

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ОД.3 **Научная и деловая межкультурная коммуникация**(аннотация)

Цели освоения дисциплины:

- формирование, развитие и совершенствование специальных компетенций в сфере межкультурной коммуникации.

- знакомство с основами профессиональной коммуникации в различных сферах

Формируемые компетенции:

УК-3 готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

Планируемые результаты обучения: аспирант должен

знать:

- интеракциональные и контекстные понятия, позволяющими преодолевать влияние стереотипов и адаптироваться к изменяющимся условиям при контакте с представителями различных культур.

уметь:

- работать в коллективе, быть готовым к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, а также к проявлению уважения к людям, быть готовым нести ответственность за поддержание доверительных партнерских отношений.

владеть:

- навыками социокультурной и межкультурной коммуникации, обеспечивающими адекватность социальных и профессиональных контактов.

Содержание дисциплины: Методы исследования процесса межкультурной коммуникации. Культура и социокультурные системы. Политика и межкультурная коммуникация. Речевое взаимодействие представителей различных культур. Особенности профессиональной коммуникации. Межкультурной коммуникации в сфере бизнеса. Кросскультурные тренинги.

Вид учебной работы: практические занятия (36 часов) самостоятельная работа (36 часов).

Используемые образовательные технологии:

1. Традиционные образовательные технологии;
2. Технологии проблемного обучения;
3. Формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий;
4. Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Формы текущего контроля успеваемости: опрос

Формы промежуточной аттестации: зачет

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ОД.4 **Технология профессионально-ориентированного обучения** (аннотация)

Цель освоения дисциплины:

формирование педагогических компетенций аспирантов, их способности и готовности использовать профессионально-ориентированные технологии обучения с учетом инновационных преобразований высшей школы.

Формируемые компетенции:

ОПК-8 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

Планируемые результаты обучения: аспирант должен

знать:

- закономерности познавательной деятельности обучающихся и понимать логику образовательного процесса, иметь представление о современных технологиях обучения, об эффективных методах и формах преподавания, контроля и оценивания учебной деятельности;

уметь:

- решать педагогические задачи, связанные с проектированием и планированием образовательного процесса, конструированием различных видов занятий, с организацией учебной, в том числе самостоятельной работы студентов, с формированием их общекультурных и профессиональных компетенций;

владеть:

- навыками организации продуктивной учебной деятельности студентов, педагогического общения с ними, технологией анализа учебных занятий, разрешения конфликтных ситуаций, приемами профессиональной самопрезентации.

1. Краткое содержание дисциплины

Темы лекций

1. Педагогические технологии: понятие, классификация, история развития.
2. Технологии обучения информационного типа.

3. Технологии обучения, ориентированные на развитие когнитивных способностей студентов.
4. Технологии обучения, ориентированные на развитие личности студента.
5. Технология проведения лекционных, практических, лабораторных занятий.
6. Организация научно-исследовательской и самостоятельной работы студентов.

Темы для самостоятельного изучения

1. История технологизации и технизации учебного процесса.
2. Отечественные и зарубежные технологии обучения информационного типа.
3. Технологии проблемного, развивающего и эвристического обучения.
4. Технология личностно-ориентированного обучения.
5. Организация внеаудиторной работы преподавателя со студентами.
6. Современные технические средства обучения в высшей школе.

Вид учебной работы: лекции (12 часов), практические занятия (12 часов) самостоятельная работа (48 часов).

Используемые образовательные технологии:

1. Традиционные образовательные технологии;
2. Технологии проблемного обучения;
3. Формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий;
4. Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Формы текущего контроля успеваемости: тесты, промежуточная аттестация

Формы промежуточной аттестации: зачет

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ОД.5 **Информационные технологии в науке и образовании** (аннотация)

Цели освоения дисциплины:

формирование и конкретизация знаний аспирантов и соискателей по применению современных информационных технологий в научно-исследовательской и образовательной деятельности, освоение методики постановки и выполнения конкретных задач.

Формируемые компетенции:

УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

ОПК-5 способностью к аргументированному представлению научной гипотезы, выделяя при этом правила соблюдения авторских прав и "ноу-хау", отстаивать позиции авторского коллектива с целью соблюдения указанных прав в интересах как творческого коллектива, так и организации в целом;

ОПК-6 способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, изменению научного и педагогического профилей своей профессиональной деятельности;

УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

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

Планируемые результаты обучения: аспирант должен

знать:

- принципы организации базы данных,
- правила работы с системой управления БД;

уметь:

- пользоваться научными и образовательными ресурсами Интернет;
- спроектировать базу данных;
- подготовить научную публикацию или материал лекции с конвертацией оригинал-макета в переносимый формат и публикацией в Интернет;
- разработать и реализовать проект мультимедийной презентации научной публикации или материала лекции.

Владеть:

- навыками выполнения статистической обработки экспериментальных данных и визуализации полученных результатов;
- навыками создания выходных форм и отчетов в базе данных;
- навыками создания мультимедийной презентации научной публикации или материала лекции.

Содержание дисциплины: Обзор современных информационных технологий в науке и образовании. Основы методологии математического моделирования. Интеллектуальные информационные системы. Сетевые технологии. Информационные технологии в научной деятельности. Информационные технологии в учебном процессе. Безопасность пользователя информационных технологий.

Вид учебной работы: лекции (12 часов), практические занятия (12 часов) самостоятельная работа (48 часов).

Используемые образовательные технологии:

1. Традиционные образовательные технологии;
2. Технологии проблемного обучения;
3. Формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий;
4. Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Формы текущего контроля успеваемости: опрос

Формы промежуточной аттестации: зачет

Рабочая программа дисциплины **Педагогика** (аннотация)

Цели освоения дисциплины:

Развитие педагогической компетентности аспирантов, их способности к самостоятельному осмыслению профессиональных ситуаций, творческому решению возникающих проблем, формирование готовности к педагогическому самообразованию.

Формируемые компетенции:

ОПК-8 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

Планируемые результаты обучения: аспирант должен

знать:

историю возникновения и развития педагогики, категории и понятия педагогической науки, традиционные и современные теории и технологии обучения и воспитания.

уметь:

использовать педагогические средства, методы и формы обучения, повышающие самостоятельную познавательную активность студентов, развивающие их творческое мышление, профессиональные способности.

владеть:

современными педагогическими подходами, средствами информатизации образовательного процесса, способами и приемами профессионально-творческого саморазвития.

Содержание дисциплины:

Педагогика в системе современного человекознания. Специфика педагогической науки, методологические основы педагогического исследования. Дискуссия о научном статусе педагогики. Педагогика как прикладная наука. Современная система образования и тенденции ее развития. /Лек/

Образовательная политика РФ на современном этапе. Реформирование системы образования: проблемы и перспективы. Педагогическая система и педагогический процесс, характеристика полиструктурных компонентов Возникновение и развитие дидактики. Дидактические модели Я.А.Коменского, И.Ф.Гербарта, Дж.Дьюи: сравнительный анализ. Дидактический процесс высшей школы: закономерности, противоречия, перспективы развития. Цели, задачи, содержание образования. Логика учебного процесса, принципы обучения. Методы, формы, средства обучения. Активные и

интерактивные методы и формы обучения. Воспитание как общественное явление и целенаправленный педагогический процесс. Цели, задачи, содержание воспитания современного человека. Многообразие теорий воспитания. Методы, формы, средства воспитания.

Вид учебной работы: лекции (24 часов), практические занятия (12 часов) самостоятельная работа (36 часов).

Используемые образовательные технологии:

- 1 Традиционные образовательные технологии;
- 2 Технологии проблемного обучения;
- 3 Формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий;
- 4 Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Формы текущего контроля успеваемости: опрос, реферат

Формы промежуточной аттестации: экзамен

Б1.В.ОД.7 Рабочая программа дисциплины **Деловая письменная коммуникация** (аннотация)

Цели освоения дисциплины:

Развитие педагогической компетентности аспирантов, их способности к самостоятельному осмыслению профессиональных ситуаций, творческому решению возникающих проблем, формирование готовности к педагогическому самообразованию.

Формируемые компетенции:

УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

Планируемые результаты обучения: аспирант должен

знать:

- нормы и правила поведения среди сверстников и преподавателей в учебном коллективе, среди людей, с которыми предстоит работать (служебный этикет);
- нормы и правила делового общения;
- структурные элементы деловой беседы; деловых переговоров, требования, предъявляемые к разговору по телефону;
- основные функции делового письма, его жанры;
- композиционные модели деловых бумаг;
- основные требования к языку деловых бумаг и документов

уметь:

- вести деловую беседу, деловые переговоры, телефонный разговор;
- оформлять в соответствии с нормами русского языка деловые бумаги;
- редактировать и устранять типичные ошибки в языке деловых бумаг.

владеть:

навыками оформления деловых документов.

Содержание дисциплины:

Письмо. Деловое, служебное. Доверенность, заявление, объявление. Реклама. Автобиография. Характеристика, резюме. Объяснительная записка. Расписка. Заполнение почтового перевода. Справка, удостоверение. План. Анкета. Отчёт. Контракт, договор. Распоряжение, указание. Деловая игра «Я ищу работу». Письма по кадровым вопросам. Международная переписка.

Вид учебной работы: лекции (12 часов), практические занятия (12 часов) самостоятельная работа (48 часов).

Используемые образовательные технологии:

- 1 Традиционные образовательные технологии;
- 2 Технологии проблемного обучения;
- 3 Формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий;

4 Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Формы текущего контроля успеваемости: опрос

Формы промежуточной аттестации:зачет

Рабочая программа дисциплины **Философские проблемы современного естествознания** (аннотация)

Цели освоения дисциплины:

ЦЕЛЬ КУРСА – познакомить студентов с основами естественнонаучного знания.

Для достижения этой цели необходимо решить следующие ЗАДАЧИ:

- сформировать у студентов представления о науке в целом, ее истории, динамике, структуре и методологии;
- рассмотреть специфику естественнонаучного познания, его роль в развитии культуры;
- сформулировать основные положения, характеризующие современное естествознание.

Формируемые компетенции:

УК-2способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.

Планируемые результаты обучения: аспирант должен

знать:

основы концепций современного естествознания

уметь:

обрабатывать теоретические и экспериментальные данные.

владеть:

программами для работы с деловой информацией и основами Интернет-технологий.

Содержание дисциплины:

Наука и человеческая культура. Методология науки. Концепции пространства и времени. Синергетика. Порядок и беспорядок в природе. Концепции микромира. Концепции макромира.

Вид учебной работы: лекции (12 часов), практические занятия (12 часов) самостоятельная работа (48 часов).

Используемые образовательные технологии:

- 1 Традиционные образовательные технологии;
- 2 Технологии проблемного обучения;
- 3 Формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий;
- 4 Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Формы текущего контроля успеваемости: опрос

Формы промежуточной аттестации: зачет

Рабочая программа дисциплины **Философские проблемы технических наук** (аннотация)

Цели освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины является формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для реализации проектно-конструкторской, производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской, сервисно-эксплуатационной и педагогической деятельности.

Формируемые компетенции:

УК-2 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.

Планируемые результаты обучения: аспирант должен

знать:

знание общих вопросов философии, культурологии, теоретических основ профильных наук, норм культуры мышления, основ логики, норм критического подхода, критериев социальной значимости будущей профессии, основ методологии научного знания, форм анализа.

уметь:

умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, использовать методы, гуманитарных, социальных и экономических наук при решении социальных и гуманитарных задач; организовывать и проводить научные эксперименты;

владеть:

владеть навыками постановки цели, способностью в устной и письменной речи логически оформить результаты мышления, средствами развития достоинств и устранения недостатков, навыками выработки мотивации к выполнению профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины:

Современные проблемы науки. Виды наук. Уровни научного знания. Процесс формирования научного знания: научная проблема. Процесс формирования научного знания: научная гипотеза. Процесс формирования научного знания: научный факт. Процесс формирования научного знания: научная теория. Процесс формирования научного знания: практическое использование научного знания. Основные проблемы философии техники.

Вид учебной работы: лекции (12 часов), практические занятия (12 часов) самостоятельная работа (48 часов).

Используемые образовательные технологии:

- 1 Традиционные образовательные технологии;
- 2 Технологии проблемного обучения;

3 Формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий;

4 Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Формы текущего контроля успеваемости: опрос

Формы промежуточной аттестации:зачет

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.2.1 **Интеллектуальная собственность**(аннотация)

Цели освоения дисциплины:

изучение вопросов организации работы по защите интеллектуальной собственности и в первую очередь объектов промышленной собственности.

Формируемые компетенции:

УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

ОПК-5способностью к аргументированному представлению научной гипотезы, выделяя при этом правила соблюдения авторских прав и "ноу-хау", отстаивать позиции авторского коллектива с целью соблюдения указанных прав в интересах как творческого коллектива, так и организации в целом;

ОПК-6 способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, изменению научного и педагогического профилей своей профессиональной деятельности;

УК-5способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

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

Планируемые результаты обучения: аспирант должен

знать:

- виды и формы защиты интеллектуальной собственности;
- виды и формы промышленной собственности;
- структуру международной системы классификации объектов интеллектуальной собственности;
- порядок оформления документов и заявок на выдачу патентов и свидетельств.

уметь:

- проводить патентный поиск по отечественным и зарубежным ресурсам;
- оформлять заявки на выдачу патентов и свидетельств.

владеть:

- способностью оценивать соответствие результатов творческой, интеллектуальной деятельности уровню объектов интеллектуальной собственности;
- способностью отбора аналогов и прототипа по результатам патентного поиска;
- способностью решать инженерные и творческие задачи на уровне изобретений.

Содержание дисциплины:

Виды интеллектуальной собственности. Охрана объектов промышленной собственности в РФ. Авторское право и смежные права. Международные договоры в области интеллектуальной собственности. Международная система классификации объектов интеллектуальной собственности. Коммерциализация интеллектуальной собственности. Объекты интеллектуальной собственности и формы их защиты. Порядок оформления заявок на изобретение и полезную модель. Структура описания к заявке на выдачу патента на изобретение и полезную модель. Патентный поиск по теме диссертационной работы. Написание заявки на выдачу патента на изобретение и полезную модель. Оформление заявки на выдачу патента на изобретение и полезную модель.

Вид учебной работы: лекции (12 часов), практические занятия (12 часов) самостоятельная работа (48 часов).

Используемые образовательные технологии:

1. Традиционные образовательные технологии;
2. Технологии проблемного обучения;

3. Формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий;

4. Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Формы текущего контроля успеваемости: опрос

Формы промежуточной аттестации: зачет

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.2.2 **Организация научно-инновационной деятельности** (аннотация)

Цели освоения дисциплины:

формирование знаний и навыков, позволяющих эффективно осуществлять руководство наукой и инновациями в организациях профессионального образования и структурных подразделениях, вырабатывать стратегическое видение проблем, возникающих при управлении наукой и процессах интеграции науки, образования и производства, и комплексно их решать, используя системный подход.

Формируемые компетенции:

УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

ОПК-5 способностью к аргументированному представлению научной гипотезы, выделяя при этом правила соблюдения авторских прав и "ноу-хау", отстаивать позиции авторского коллектива с целью соблюдения указанных прав в интересах как творческого коллектива, так и организации в целом;

ОПК-6 способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, изменению научного и педагогического профилей своей профессиональной деятельности;

УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

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

Планируемые результаты обучения: аспирант должен

знать:

- закономерности, этапы, основные события и процессы мировой и отечественной экономической и управленческой истории в сфере научной и инновационной деятельности;

- современные тенденции развития приоритетных направлений развития науки, инновационного характера современных интеграционных процессов науки, образования, производства, бизнеса.

уметь:

- применять теоретические знания при разработке и реализации управленческих решений и критически оценивать последствия решений с точки зрения их эффективности;

- анализировать и моделировать процессы управления наукой;

- анализировать и интерпретировать результаты научной деятельности;

владеть:

- терминологией и основными понятиями курса;

- навыками целостного подхода к анализу проблем организации и общества;

- методиками организации НИРС и привлечения студентов в реальные исследования и разработки;

Содержание дисциплины:

Избранные главы истории и методологии науки и научного творчества. Основы науковедения. Механизмы государственного регулирования управления наукой и инновационной деятельностью. Инновационная политика. Основные формы и структура финансирования науки в России. Интеграция науки и образования. Государственно-частные партнерства. Нормативно-правовая база федеральных и региональных органов исполнительной власти, положения соответствующих целевых и ведомственных программ, государственных и региональных программ поддержки инноваций. Организация и управление наукой. Субъекты науки. Организация НИОКР в экономической системе. Значение коллектива как исполнительной и творческой единицы экономической системы. Национальная инновационная система: понятие, компоненты, связи между ними. Типы подходов к анализу эффективности работы национальной инновационной системы. Политика приоритетов. Инновационный менеджмент науки. Управление инновационными проектами. Основные виды рисков. Меры по снижению неопределённости и минимизации рисков. Характеристика стратегии внедрения

инновационных изменений. Методы преодоления сопротивления переменам. Понятие предметного имиджа. Компоненты предметного имиджа. Этапы и закономерности построения имиджа инновационного продукта.

Вид учебной работы: лекции (12 часов), практические занятия (12 часов) самостоятельная работа (48 часов).

Используемые образовательные технологии:

1. Традиционные образовательные технологии;
2. Технологии проблемного обучения;
3. Формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий;
4. Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Формы текущего контроля успеваемости: опрос

Формы промежуточной аттестации: зачет

Содержание дисциплины:

Перспективные технологии ремонта подвижного состава, виды испытаний подвижного состава. Оборудование и стенды, используемые при ремонте и испытании подвижного состава. Способы и устройства измерения основных параметров подвижного состава. Методы обработки и анализа результатов испытаний. Автоматизированные системы испытания энергетических установок подвижного состава. Аттестация испытательного оборудования и лабораторий. Тарировки и калибровки датчиковой аппаратуры и каналов измерения. Изучение методологии совершенствования технологии ремонта подвижного состава. Изучение роботизированного технологического оборудования для ремонта подвижного состава. Изучение устройства и принципа работы расходомера газообразных топлив. Расчет индикаторных и эффективных показателей работы энергетических установок подвижного состава. Статистическая обработка результатов испытаний подвижного состава.

Вид учебной работы: лекции (12 часов), практические занятия (12 часов) самостоятельная работа (48 часов).

Используемые образовательные технологии:

1. Традиционные образовательные технологии;
2. Технологии проблемного обучения;
3. Формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий;
4. Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Формы текущего контроля успеваемости: опрос

Формы промежуточной аттестации: зачет

Рабочая программа дисциплины ФТД.1 **Психология профессионально-личностного развития** (аннотация)

1. Цели и задачи освоения дисциплины - формирование у аспирантов компетенций, обеспечивающих понимание индивидуально-психологических особенностей своей личности, составление программ профессионального развития, овладение навыками рефлексии и саморегуляции поведения.

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения данной дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

Формируемые компетенции:

УК-6 способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать особенности, закономерности, движущие силы профессионально-личностного развития, этапы и кризисы профессионального становления, способы построения карьеры;

уметь использовать психодиагностические методики, способы планирования карьеры, современные средства формирования профессиональной компетентности;

владеть способами психодиагностики, планирования профессиональных

достижений, подготовки и оформления портфолио, самообразования, рефлексии, саморегуляции деятельности и поведения.

3. Краткое содержание дисциплины

Темы лекций

1. Индивидуально-психологические особенности, закономерности и движущие силы развития личности.
2. Специфика развития профессионально-важных познавательных процессов.
3. Профессиональное сознание и факторы, влияющие на его формирование
4. Планирование профессиональной карьеры и тайм-менеджмент.
5. Деловое общение: коммуникация, интеракция, перцепция
6. Профилактика стресса, эмоционального выгорания, негативных эмоциональных состояний.

Темы для самостоятельного изучения

1. Эффективные способы развития профессионально-важных познавательных процессов: восприятия, внимания, памяти, мышления, воображения.
2. Этапы и кризисы профессионального становления.
3. Этапы формирования профессионального сознания, профилактика его деформаций.
4. Формы и методы тайм-менеджмента.
5. Нетворкинг: способы и приемы установления и поддержания деловых контактов.
6. Стресс-менеджмент и приемы психоэмоциональной саморегуляции
7. **Вид учебной работы:** лекции (12 часов), практические занятия (12 часов) самостоятельная работа (48 часов).
8. **Используемые образовательные технологии:**
9. 1. Традиционные образовательные технологии;
10. 2. Технологии проблемного обучения;
11. 3. Формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий;
12. 4. Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Формы контроля проверки знаний: тесты, промежуточная аттестация, зачет.

Научно-педагогическая практика

Формируемые компетенции:

УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

ОПК-4 способностью работать в составе коллектива и организовывать его работу, в том числе многонационального, над междисциплинарными, инновационными проектами, оценивать результаты деятельности коллектива, вносить соответствующие коррективы в распределении работы среди членов коллектива;

ОПК-5 способностью к аргументированному представлению научной гипотезы, выделяя при этом правила соблюдения авторских прав и "ноу-хау", отстаивать позиции авторского коллектива с целью соблюдения указанных прав в интересах как творческого коллектива, так и организации в целом;

ОПК-6 способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, изменению научного и педагогического профилей своей профессиональной деятельности;

ОПК-8 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

Педагогическая практика реализуется в следующих вариантах:

- стажировка на кафедре под руководством опытного преподавателя, которая предполагает проведение отдельных занятий, подготовку учебных материалов, тестовых заданий и т.п.
- проведение семинарских и практических занятий под руководством преподавателя, разработавшего этот курс и читающего лекции;
- самостоятельное преподавание учебного курса: подготовка методических материалов, чтение лекций, проведение семинарских или лабораторно-практических занятий.

Важно, чтобы у аспиранта сложилась целостная картина учебного предмета, чтобы он имел возможность проследить логику курса, увидеть место отдельных форм учебной работы в контексте всего курса.

Для успешного прохождения практики аспиранту необходимы консультации по содержанию преподаваемого предмета, логике его построения, особенностям организации занятий, а также помощь при анализе затруднений, возникающих в ходе преподавания, консультации, связанные с педагогическими и психологическими аспектами учебных ситуаций.

В учебном плане на прохождение научно-педагогической практики выделяется ...час. Этот объем учебной нагрузки предполагает выполнение следующих видов работы:

- Подготовку к занятиям;
- Проведение аудиторных занятий;
- Составление задач, упражнений, тестов;
- Контроль самостоятельной работы студентов;
- Написание и защита отчета по практике.

В отчете по практике аспирант должен проанализировать ход реализации учебного курса:

- выполняются или нет поставленные задачи, удается ли достичь поставленных целей;
- какой материал оказывается сложным для понимания, вызывает затруднения у студентов, а с чем они справляются легко;
- что вызывает интерес у студентов, способствует познавательной активности и инициативе, а что отвергается, кажется им незначительным;
- насколько эффективными являются используемые методы контроля и оценки: дает ли преподавателю контроль точное представление об уровне знаний студентов.

В отчет о практике включаются также анализ затруднений, проблемных ситуаций, в отчет могут быть представлены предложения по совершенствованию учебного процесса.

Научные исследования

Формируемые компетенции:

УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

ОПК-1 владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологий наземного транспорта;

ОПК-2 владением культурой научного исследования в сфере техники и технологий наземного транспорта, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-3 способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере техники и технологий наземного транспорта, с учетом правил соблюдения авторских прав;

ОПК-7 способностью составлять комплексный бизнес-план (НИР, ОКР, выпуск продукции);

ПК-1 способностью к самостоятельной постановке и решению сложных теоретических и прикладных задач в области эксплуатации, проектирования, производства, технического обслуживания и ремонта подвижного состава железных дорог, в области тяги поездов и взаимодействия пути и подвижного состава, в области энергоснабжения железных дорог;

ПК-2 способность применять углубленные знания в избранной области с учетом современных принципов научного исследования (интегративность, антропоцентричность, коммуникативность, функциональность и др.)

Объем данного раздела программы по специальности аспирантуры составляет 6912 часов, или 192 ЗЕТ.

Кафедра по профилю деятельности аспиранта обеспечивает выполнение следующих видов работ:

- научно-исследовательская работа по избранной научной проблеме;
- подготовка научных публикаций в соответствии с требованиями ВАК Минобрнауки РФ;
- участие в профильных научных конференциях, семинарах, круглых столах и других научных мероприятиях;
- работа над текстом диссертационного исследования и написание автореферата.

Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация)

Объем данного раздела программы по специальности аспирантуры составляет 324 часов, или 9 ЗЕТ.

Государственная итоговая аттестация (Государственный экзамен)

Объем данного раздела программы по специальности аспирантуры составляет 108 часов, или 3 ЗЕТ.

Государственная итоговая аттестация входит подготовка и сдача государственного экзамена и защита научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Итоговая государственная аттестация должна проводиться с целью определения компетенций специалиста, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных ФГОС.