

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Максим Александрович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 11.07.2022 09:51:21
Уникальный программный ключ:
8873f497f100e798ae8c92e0b38e105c818b5410

 **МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

АННОТАЦИИ

рабочих программ дисциплин

основной образовательной программы высшего образования –

программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта

Профиль (направленность) Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных
дорог

Аннотации к рабочим программам дисциплин

по направлению подготовки 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта профиль Железнодорожный путь , изыскание и проектирование железных дорог

Рабочая программа дисциплины История и философия науки (аннотация)

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.Б.1

Цели освоения дисциплины: Общекультурная подготовка инженеров путей сообщения с целью освоения наследия и основных современных направлений и областей философии как одной из базовых составляющих культурного пространства.

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 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:

- Основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления;

уметь:

- применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности;

владеть:

- Навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества.

- навыками публичной устной и письменной речи.

Содержание дисциплины: Начала философии. История философии нового и новейшего времени. Философия бытия. Философия о человеке и его познании.

Вид учебной работы: лекции (48 часов), самостоятельная работа (30 часа), контактная работа (48 часов).

Используются 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

Аннотации к рабочим программам дисциплин

по направлению подготовки 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта профиль Железнодорожный путь , изыскание и проектирование железных дорог

Рабочая программа дисциплины Иностранный язык(аннотация)

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.Б.2

Цели освоения дисциплины: Характер дисциплины «Иностранный язык» определяет ее цели: 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 обучающихся.

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. Иностраный язык в сфере делового общения.

Вид учебной работы: практические занятия (72 часа), самостоятельная работа (90 часов), контактная работа (90 часов)

Используются 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

Аннотации к рабочим программам дисциплин

по направлению подготовки 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта профиль Железнодорожный путь , изыскание и проектирование железных дорог

Рабочая программа дисциплины Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог(аннотация)

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ОД.1.

Цели освоения дисциплины:

Целью изучения дисциплины является проведение теоретических и экспериментальных исследований конструкции, проектирования, сооружения и эксплуатации железнодорожного пути, изменения физическо-механических свойств верхнего и нижнего строения пути при различных внешних воздействиях (природных, техногенных, эксплуатационных), а также проведение теоретических и экспериментальных исследований в области изысканий и проектирования железных дорог на основе современных достижений науки и техники.

Освоение новых технологий проектно-изыскательской деятельности транспортных сооружений, норм и технических условий проектирования транспортных сооружений; овладение навыками разработки конкурентоспособных вариантов решения инженерных проблем, сравнения их на основе глобальных (комплексных) критериев эффективности и принятия решения по выбору оптимальных вариантов, с использованием ПЭВМ и элементов САПР; изучение методов анализа взаимодействия транспортных сооружений с окружающей средой для разработки рекомендаций по соблюдению экологических требований при проектировании новых железных дорог.

Формируемые компетенции:

ОПК-2 Владение культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий

ОПК-3 Способность соблюдать нормы научной этики и авторских прав

ОПК-4 Способность к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов

УК-6 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

Планируемые результаты обучения: аспирант должен знать:

- основы теоретических и экспериментальных исследований конструкции, проектирования, сооружения и эксплуатации железнодорожного пути.

уметь:

- проводить теоретические и экспериментальные исследования конструкции, проектирования, сооружения и эксплуатации железнодорожного пути.

владеть:

- способностью проведения теоретических и экспериментальных исследований конструкции, проектирования, сооружения и эксплуатации железнодорожного пути.

Содержание дисциплины:

- Основные сведения о трассе, плане и продольном профиле
- Классификация рельсов, технология изготовления рельсов
- Подрельсовые опоры.
- Металлические, полимербетонные и прочие виды зарубежных и отечественных шпал
- Рельсовые стыки и стыковые скрепления
- Промежуточные рельсовые скрепления
- Экспериментальные отечественные и зарубежные рельсовые скрепления
- Назначение и требования, предъявляемые к балластному слою

- Проектирование переходных кривых, расчет числа и порядка укладки укороченных рельсов на внутренней нити кривой
 - Соединения и пересечения рельсовых путей
 - Бесстыковой путь. Недостатки звеньевой конструкции пути и преимущества бесстыкового пути
 - Сварка рельсов
 - Устойчивость бесстыкового пути. Методики определения устойчивости
 - Силы, действующие на поезд
 - Уравнение движения поезда
 - Сила тяги и тяговые характеристики локомотивов
 - Силы сопротивления движению поезда
 - Тормозные силы поезда
 - Спрявление продольного профиля. Решение тормозной задачи
 - Методы расчета тормозной силы поезда
 - Расчет массы состава при равномерном движении на руководящем подъеме
 - Графическое определение скорости движения поезда
 - Определение влияния показателей экономических изысканий на установление элементов технического проектирования
 - Нормы проектирования плана высокоскоростных магистралей в России
- Вид учебной работы: лекции (24 часа), практические занятия (24 часа), самостоятельная работа (42 часов), контактная 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, реферат

Формы промежуточной аттестации: экзамен

Аннотации к рабочим программам дисциплин

по направлению подготовки 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта профиль Железнодорожный путь , изыскание и проектирование железных дорог

Рабочая программа дисциплины Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссий и общения (аннотация)

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ОД.2

Цели освоения дисциплины:

1.1 Выработка умений и навыков научной коммуникации

1.2 Повышение культуры профессионального общения.

Формируемые компетенции:

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

Планируемые результаты обучения: аспирант должен

знать:

- современные методы и технологии научной коммуникации;

уметь:

- анализировать коммуникативную ситуацию, прогнозировать развитие беседы (дискуссии, спора), предупреждать ошибки построения коммуникации.

владеть:

- выстраивания своего публичного образа в зависимости от ситуации общения, типа речи, характера аудитории.

Содержание дисциплины: Общение в профессиональной деятельности.

Культура русской речи. Уместность просторечных и жаргонных слов и выражений. Общение как социально-психологическое явление. Понятие природы компетентности в общении. Показатели коммуникативной компетентности. Особенности речевого поведения в социально-ориентированном обществе. Особенности научной коммуникации.

Коммуникативные качества речи, односторонний и двусторонний процесс общения. Методы научной коммуникации. Понятийная схема социально-психологического анализа конфликта. Природа конфликтной компетентности. Управление конфликтом. Дискуссия. Полемика. Виды полемики. Научная дискуссия как акт коммуникации. Виды спора. Уловки в споре. Логический такт и манера спора. Речевое поведение в споре. Профессиональная и научная этика общения. Проблема психологического воздействия в педагогике. Активные методы социально-психологического воздействия на коммуникативные процессы. Своеобразие педагогической деятельности молодого преподавателя. Пути преодоления трудностей в педагогической работе. Трудности и пути их преодоления в работе молодого преподавателя. Цели и ценности педагогического общения. Толерантность как принцип культуры педагогического общения. Достоинство личности студента и оценка его знаний и поведения. Структура личностно-группового педагогического общения. Некоторые особенности межличностного общения педагога со студентом. Возможные барьеры в межличностном общении преподавателя и студента. Лекторское мастерство. Вузовская лекция как система и ее компоненты: лектор, содержание лекции, аудитория, цель, средства и ситуация лекции.

Вид учебной работы: лекции (12 часов), практические занятия (12 часов) самостоятельная работа (48 часов), контактная работа (24 часа).

Используются 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

Аннотации к рабочим программам дисциплин

по направлению подготовки 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта профиль Железнодорожный путь , изыскание и проектирование железных дорог

Рабочая программа дисциплины Научная и деловая межкультурная коммуникации (аннотация)

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ОД.3

Цели освоения дисциплины:

1. Формирование, развитие и усовершенствование специальных компетенций в сфере межкультурной коммуникации.
2. Знакомство с основами профессиональной коммуникации в различных сферах

Формируемые компетенции:

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

Планируемые результаты обучения: аспирант должен

знать:

- интеракциональными и контекстными 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: лекции (2 часа), практические занятия (36 часов) самостоятельная работа (34 часов), контактная работа (38 часов).

Используются 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

Аннотации к рабочим программам дисциплин

по направлению подготовки 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта профиль Железнодорожный путь , изыскание и проектирование железных дорог

Рабочая программа дисциплины Технология профессионально-ориентированного обучения (аннотация)

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ОД.4

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-2 готовность 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:

- Навыки организации продуктивной учебной деятельности студентов, педагогического общения с ними, технологией анализа учебных занятий,

разрешения конфликтных ситуаций, приемами профессиональной самопрезентации.

Содержание дисциплины: Педагогические технологии: понятие, классификация, история развития. Технологии обучения информационного типа. Отечественные и зарубежные технологии обучения информационного типа. Технологии обучения, ориентированные на развитие когнитивных способностей студентов. Технологии проблемного, развивающего и эвристического обучения. Технологии обучения, ориентированные на развитие личности студента. Технология личностно-ориентированного обучения. Технология проведения лекционных, практических, лабораторных занятий. Организация внеаудиторной работы преподавателя со студентами. Организация научно-исследовательской и самостоятельной работы студентов. Современные технические средства обучения в высшей школе.

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

Используются 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

Аннотации к рабочим программам дисциплин

по направлению подготовки 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта профиль Железнодорожный путь , изыскание и проектирование железных дорог

Рабочая программа дисциплины Информационные технологии в науке и образовании (аннотация)

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ОД.5

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:

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

УК-5 способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.

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), контактная работа (24 часа)

Используются 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

Аннотации к рабочим программам дисциплин

по направлению подготовки 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта профиль Железнодорожный путь , изыскание и проектирование железных дорог

Рабочая программа дисциплины Педагогика (аннотация)

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ОД.6

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-3 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 часа), практические занятия (24 часа) самостоятельная работа (60 часов), контактная 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, реферат

Формы промежуточной аттестации: зачет

Аннотации к рабочим программам дисциплин

по направлению подготовки 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта профиль Железнодорожный путь , изыскание и проектирование железных дорог

Рабочая программа дисциплины деловая письменная коммуникация (аннотация)

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ОД.7

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 часа), практические занятия (12 часа) самостоятельная работа (48 часов), контактная работа (24 часа).

Используются 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

Аннотации к рабочим программам дисциплин

по направлению подготовки 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта профиль Железнодорожный путь , изыскание и проектирование железных дорог

Рабочая программа дисциплины Философские проблемы естествознания (аннотация)

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ДВ.1

Цели освоения дисциплины:

ЦЕЛЬ КУРСА – познакомить аспирантов 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-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:

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), контактная работа (24 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

Формы промежуточной аттестации: зачет

Аннотации к рабочим программам дисциплин

по направлению подготовки 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта профиль Железнодорожный путь , изыскание и проектирование железных дорог

Рабочая программа дисциплины Философские проблемы технических наук (аннотация)

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ДВ.1.2

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 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:

- общие вопросы 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:

- 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:

- 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

Аннотации к рабочим программам дисциплин

по направлению подготовки 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта профиль Железнодорожный путь , изыскание и проектирование железных дорог

Рабочая программа дисциплины Интеллектуальная собственность (аннотация)

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ДВ.2.1

Цели освоения дисциплины:

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

Формируемые компетенции:

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

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

Аннотации к рабочим программам дисциплин

по направлению подготовки 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта профиль Железнодорожный путь , изыскание и проектирование железных дорог

Рабочая программа дисциплины Организация научно-инновационной деятельности (аннотация)

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ДВ.2

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

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

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), контактная работа (24 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

Формы промежуточной аттестации: зачет

Аннотации к рабочим программам дисциплин

по направлению подготовки 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта профиль Железнодорожный путь , изыскание и проектирование железных дорог

Рабочая программа дисциплины Прочность и устойчивость бесстыкового пути (аннотация)

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ДВ.3

Цели освоения дисциплины:

Углубленной изучение физических основ работы бесстыкового пути, формирование знаний о таких понятиях как прочность и устойчивость бесстыкового пути, формирование навыков оценки прочности и устойчивости бесстыковой конструкции железнодорожного пути

Формируемые компетенции:

ОПК-1 Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства

ОПК-4 Способность к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов

Планируемые результаты обучения: аспирант должен знать:

- особенности бесстыкового пути;
- физические основы работы бесстыкового пути;
- методы расчета прочности бесстыкового пути;
- методики расчета устойчивости бесстыкового пути

уметь:

- применять методы расчета прочности бесстыкового пути;
- применять методики расчета устойчивости бесстыкового пути

владеть:

- терминологией и основными понятиями в области бесстыкового пути;
- навыками расчета бесстыкового пути на прочность и устойчивость

Содержание дисциплины:

- Отечественные и зарубежные методы и системы контроля устойчивости бесстыкового пути
- Расчет устойчивости кривых участков пути от поперечного сдвига под поездом
- Расчет устойчивости бесстыкового пути при отступлениях от норм содержания в
- Определение условий поперечной неподвижности пути расчетными методами и превышений температуры рельсовых плетей, соответствующих условиям неподвижности
- Условия устойчивости нестабилизированного пути
- Определение прочности элементов железнодорожного пути
- Расчет на прочность элементов железнодорожного пути
- Условия и количественная оценка устойчивости при наличии совокупности отступлений от норм содержания

Вид учебной работы: лекции (12 часов), практические занятия (12 часов)
самостоятельная работа (48 часов), контактная работа (24 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

Формы промежуточной аттестации: зачет

Аннотации к рабочим программам дисциплин

по направлению подготовки 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта профиль Железнодорожный путь , изыскание и проектирование железных дорог

Рабочая программа дисциплины Диагностика железнодорожного пути (аннотация)

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ДВ.3

Цели освоения дисциплины:

Целью дисциплины «Диагностика железнодорожного пути» является формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний о системе методов и средств диагностики верхнего строения пути, включающая в себя геометрические параметры рельсовой колеи, стрелочных переводов, оценку состояния отдельных элементов пути. Также рассмотрены вопросы диагностики земляного полотна, приведены характеристики используемых измерительных средства, а также перспективных комплексов и оборудования.

Формируемые компетенции:

ПК-1 - способностью применять методы расчета и оценки прочности сооружений и конструкций на основе знаний законов статики и динамики твердых тел, о системах сил, напряжениях и деформациях твердых и жидких тел, способностью применять знания в области электротехники и электроники для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации, владением методами оценки свойств и способами подбора материалов для проектируемых объектов, владением основами расчета и проектирования элементов и устройств различных физических принципов действия.

ПК-3 - способностью применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования,

использовать навыки проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов на основе знаний о методах метрологии, стандартизации и сертификации, способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальных работ, анализировать результаты научных исследований и делать окончательные выводы на их основе.

Планируемые результаты обучения: аспирант должен знать:

- современные методы расчета и оценки прочности сооружений и конструкций на основе знаний законов статики и динамики твердых тел, о системах сил, напряжениях и деформациях твердых и жидких тел

уметь:

- применять методы расчета и оценки прочности сооружений и конструкций на основе знаний законов статики и динамики твердых тел, о системах сил, напряжениях и деформациях твердых и жидких тел;

- ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальных работ, анализировать результаты научных исследований и делать окончательные выводы на их основе

владеть:

- навыками оценки свойств и способами подбора материалов для проектируемых объектов, владением основами расчета и проектирования элементов и устройств различных физических принципов действия;

- навыками математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования, использовать навыки проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов на основе знаний о методах метрологии, стандартизации и сертификации

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Центры диагностики и мониторинга устройств инфраструктуры

Основные причины, способствовавшие образованию центров

диагностики пути. Основные преимущества создания центров диагностики

пути. Основные задачи и функции центра диагностики пути

Основные причины, способствовавшие образованию центров диагностики пути. Основные преимущества создания центров диагностики пути. Основные задачи и функции центра диагностики пути

Раздел 2. Геометрические исследования рельсовой колеи

Термины и определения. Контрольно-измерительные приборы. Путьеизмерительные вагоны и автомотрисы. Порядок контроля, оценки и регистрации параметров рельсовой колеи путьеизмерителями. Вагон-путьеизмеритель нового поколения ЦНИИ-4

Термины и определения. Контрольно-измерительные приборы. Путьеизмерительные вагоны и автомотрисы. Порядок контроля, оценки и регистрации параметров рельсовой колеи путьеизмерителями. Вагон-путьеизмеритель нового поколения ЦНИИ-4

Раздел 3. Дефектоскопия рельсов

Характеристики методов и средств дефектоскопии. Методы дефектоскопии рельсов: магнитный метод, ультразвуковой метод дефектоскопии рельсов. Средства рельсовой дефектоскопии. Двухниточные дефектоскопы для сплошного контроля рельсов. Съёмная дефектоскопная тележка РДМ-2. Однониточные дефектоскопы. Дефектоскопные вагоны и автомотрисы

Характеристики методов и средств дефектоскопии. Методы дефектоскопии рельсов: магнитный метод, ультразвуковой метод дефектоскопии рельсов. Средства рельсовой дефектоскопии. Двухниточные дефектоскопы для сплошного контроля рельсов. Съёмная дефектоскопная тележка РДМ-2. Однониточные дефектоскопы. Дефектоскопные вагоны и автомотрисы

Раздел 4. Мобильные средства диагностики

Диагностический комплекс «Интеграл». Автоматизированный диагностический комплекс контроля состояния технических объектов железнодорожной инфраструктуры АДК-И «ЭРА». Многофункциональные автомотрисы «СЕВЕР»

Диагностический комплекс «Интеграл». Автоматизированный диагностический комплекс контроля состояния технических объектов

железнодорожной инфраструктуры АДК-И «ЭРА». Многофункциональные автомотрисы «СЕВЕР»

Раздел 5. Диагностика земляного полотна

Диагностические параметры оценки состояния земляного полотна. Инженерно-геодезические работы при проведении диагностирования состояния земляного полотна. Метод определения качества основания пути по данным грузовых поездов. Метод оценки состояния земляного полотна по данным вагона-путеизмерителя. Георадиолокационный метод. Метод измерения упругих перемещений поверхности земляного полотна под проходящими поездами. Сейсмический метод. Метод электродинамического зондирования. Метод контрольного бурения

Диагностические параметры оценки состояния земляного полотна. Инженерно-геодезические работы при проведении диагностирования состояния земляного полотна. Метод определения качества основания пути по данным грузовых поездов. Метод оценки состояния земляного полотна по данным вагона-путеизмерителя. Георадиолокационный метод. Метод измерения упругих перемещений поверхности земляного полотна под проходящими поездами. Сейсмический метод. Метод электродинамического зондирования. Метод контрольного бурения.

Вид учебной работы: лекции (12 часов), практические занятия (12 часов) самостоятельная работа (48 часов), контактная работа (24 часа)

Используются 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

Аннотации к рабочим программам дисциплин

по направлению подготовки 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта профиль Железнодорожный путь , изыскание и проектирование железных дорог

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 (12 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.