

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

д.э.н., доц. Бубнов В.А.



22.06.2020г.

Аннотации рабочих программ дисциплин и междисциплинарных курсов по основной профессиональной образовательной программе высшего образования

Направление подготовки: 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Форма обучения: очная

Иркутск 2020

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.1. История и философия науки

<p>Цели освоения дисциплины</p>	<p>Выработка у аспирантов способности к генерированию нового знания на основе целостного системного научного мировоззрения, а также к постановке и решению задач их собственного профессионального и личностного развития.</p> <p>Основные задачи изучения курса сводятся к следующему:</p> <ul style="list-style-type: none"> -знакомство с предпосылками возникновения и основными стадиями исторической эволюции мировой науки; —знакомство с философскими подходами к исследованию структуры научного знания, закономерностей порождения нового научного знания, особенностями современного этапа развития науки; —постижение философских оснований науки и философских принципов научного познания, освоение методов философского анализа научной проблематики
<p>Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах</p>	<p>Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Базовая часть.</p> <p>Трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. ед.</p> <p>Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Методология научного исследования"</p>
<p>Формируемые компетенции</p>	<p>ОПК-2, ОПК-5, УК-1, УК-5</p>
<p>Содержание дисциплины</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Специфика философского знания. Философия как наука 1.2. Материализм и идеализм в современном научном познании 1.3. Рационализм и иррационализм. Основные типы рациональности 1.4. Философское понимание бытия и его роль в научном познании 1.5. Диалектика как теоретическая система и творческий метод 1.6. Современная теория познания 1.7. Предмет и основные концепции современной философии науки 1.8. Наука в культуре современной цивилизации 1.9. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции 1.10. Структура научного знания 1.11. Динамика науки как процесс порождения нового знания 1.12. Научные традиции и научные революции 1.13. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса 1.14. Наука как социальный институт 2.1. Специфика социально-гуманитарного познания, его философско - методологические и мировоззренческие

	<p>основания и предпосылки</p> <p>2.2. Проблема истинности и рациональности в социальных и гуманитарных науках. Объяснение, понимание, интерпретация в социогуманитарном познании</p> <p>2.3. Социальная природа ценностей и их роль в социогуманитарных исследованиях</p> <p>2.4. Основные исследовательские программы социальных и гуманитарных наук. Дисциплинарная структура и функции социально-гуманитарных наук в процессах социальных трансформаций</p> <p>2.5. Жизнь человека как социокультурный феномен. Антропологический принцип в социальном и гуманитарном познании</p> <p>2.6. Формационный и цивилизационный подходы в социальном исследовании. Цивилизационное измерение экономики. Актуальные проблемы российского общества в контексте цивилизационного подхода</p> <p>3.1. Периодизация истории математики</p> <p>3.2. Математика Древнего мира</p> <p>3.3. Математика Средних веков и эпохи Возрождения</p> <p>3.4. Рождение и первые шаги математики переменных величин</p> <p>3.5. Период современной математики</p> <p>3.6. Математика в России и СССР</p>
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, доклад, сообщение, круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	<p>Рекомендуются следующие Интернет ресурсы:</p> <p>Электронная библиотека Издательского дома "Гребенников" (http://www.grebennikon.ru/), Электронная библиотечная система «Юрайт» biblio-online.ru (http://www.biblio-online.ru/), Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru).</p> <p>При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Пакет офисных программ (MS Office).</p>
Форма текущего контроля успеваемости студентов	доклад, сообщение - 7 на 70 баллов, круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты - 3 на 30 баллов
Формы промежуточной аттестации	Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.2. Иностранный язык

Цели освоения дисциплины	<p>Изучение английского языка в аспирантуре является неотъемлемой составной частью подготовки научных специалистов различного профиля. Целью преподавания практического курса по английскому языку является обеспечение такого уровня языковой подготовки, которая позволит аспирантам и соискателям пользоваться иностранным языком, в первую очередь, для чтения научной литературы, а также работать с текстами газетных, журнальных статей, публикаций</p>
---------------------------------	--

	<p>монографического характера в по направлению 09.06.01 Информатика и вычислительная техника.</p> <p>Сопутствующей данной цели задачей является формирование и поддержание потребности к дальнейшему изучению английского языка через расширение кругозора и социокультурной компетенции.</p> <p>Курс «Иностранный язык» предполагает наличие у аспирантов знаний, полученных в высшей школе.</p>
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	<p>Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Базовая часть.</p> <p>Трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. ед.</p>
Формируемые компетенции	УК-4
Содержание дисциплины	<p>1. Тема 1. Научно-исследовательская работа, академические курсы в университете.</p> <p>2. Тема 2. Перевод научных текстов.</p> <p>3. Тема 3. Чтение, обсуждение и реферирование научных текстов.</p> <p>4. Тема 4. Письмо.</p> <p>5. Тема 5. Научная коммуникация.</p>
Виды учебной работы	Консультации, семинары, самостоятельная работа, коллоквиум, разноуровневые задачи и задания, творческое задание
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	<p>Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: ИВИС - Универсальные базы данных (http://www.dlib.eastview.ru/), Электронная библиотека Издательского дома "Гребенников" (http://www.grebennikon.ru/), Издательство «Лань» (http://e.lanbook.com), ЭБС BOOK.ru - электронно-библиотечная система от правообладателя (http://www.book.ru/), Электронный словарь On-line Dictionaries (http://www.onelook.com/).</p> <p>При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Пакет офисных программ (MS Office), Программа для просмотра файлов формата DjVu (WinDjView), Конвертер PDF (Adobe Acrobat Reader_11).</p>
Форма текущего контроля успеваемости студентов	коллоквиум - 1 на 5 баллов, разноуровневые задачи и задания - 3 на 85 баллов, творческое задание - 1 на 10 баллов
Формы промежуточной аттестации	Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.1. Современные технологии организации и проведения научных исследований

Цели освоения дисциплины	<p>Целью освоения дисциплины «Современные технологии организации и проведения научных исследований» является получение специализированных знаний, умений и навыков для организации и проведения самостоятельных научных исследований.</p> <p>Задачи изучения дисциплины :</p> <p>1) развитие у обучающихся навыков научно-</p>
---------------------------------	--

	<p>исследовательской деятельности;</p> <p>2) приобщение обучающихся к научным знаниям и исследованиям;</p> <p>3) ознакомление с технологиями организации образовательного процесса в аспирантуре;</p> <p>4) изучение информационных продуктов и услуг для проведения научных исследований;</p> <p>5) представление результатов исследований в виде публикаций, диссертации, патентов и пр. с соблюдением этики научных публикаций;</p> <p>6) обучение способам финансирования научных исследований.</p>
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	<p>Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Вариативная часть.</p> <p>Трудоемкость дисциплины составляет 6 зач. ед.</p> <p>Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Методология научного исследования"</p>
Формируемые компетенции	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, УК-3, УК-5
Содержание дисциплины	<p>1. Государственная политика в образовании. Подготовка кадров высшей квалификации</p> <p>2. Научное исследование и его методология</p> <p>3. Технологии, используемые при организации процесса обучения в аспирантуре</p> <p>4. Информационные продукты и услуги для проведения научных исследований, подготовка научных статей и этика научных публикаций</p> <p>5. Финансирование научных исследований</p> <p>6. Обработка и оформление результатов исследования в форме научных статей, монографий и НКР</p>
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, деловая и/или ролевая игра, круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты, творческое задание
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	<p>Рекомендуются следующие Интернет ресурсы:</p> <p>Университетская библиотека онлайн (http://www.biblioclub.ru/), Электронная библиотека Издательского дома "Гребенников" (http://www.grebennikon.ru/), Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru/), ЭБС BOOK.ru - электронно-библиотечная система от правообладателя (http://www.book.ru/), Сайт Международного валютного фонда (МВФ) (http://www.imf.org/external/index.htm), Сайт Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) (http://www.oecd.org/), Федеральные целевые программы РФ (http://www.fcp.economy.gov.ru), Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики России - профессиональная база данных (http://www.gks.ru/), Высшая школа экономики (http://www.hse.ru/), Сайт Высшей аттестационной комиссии РФ</p>

	(http://vak.ed.gov.ru/), Сайт национального бюро экономических исследований (http://www.nber.org/), Сайт ресурсов открытого доступа DOAJ (https://doaj.org/), Сайт для поиска книг и журналов открытого доступа издательства Elsevier (http://www.sciencedirect.com/). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Справочно-правовая система (Гарант платформа F1 7.08.0.163 - информационная справочная система), Электронное периодическое издание Справочная Правовая Система (КонсультантПлюс: Версия Проф - информационная справочная система), Пакет офисных программ (MS Office).
Форма текущего контроля успеваемости студентов	деловая и/или ролевая игра - 1 на 40 баллов, круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты - 6 на 30 баллов, творческое задание - 1 на 30 баллов
Формы промежуточной аттестации	Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.2. Моделирование и методы принятия решений

Цели освоения дисциплины	Целью изучения дисциплины является подготовка аспирантов и соискателей к использованию современных информационных технологий как инструмента для решения на высоком уровне научных и образовательных задач в своей предметной области
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Вариативная часть. Трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. ед. Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ", "Системный анализ и обработка информации"
Формируемые компетенции	ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, УК-2
Содержание дисциплины	1. Современные информационные технологии в научной деятельности и информатизации образовательного процесса 2. Прикладные разделы статистики и основы эконометрики 3. Экономико-математическое моделирование 4. Анализ временных рядов
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, контрольная работа, отчет, расчетно-графическая работа, тест
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Пакет офисных программ (MS Office).
Форма текущего контроля успеваемости студентов	контрольная работа - 4 на 50 баллов, отчет - 1 на 5 баллов, расчетно-графическая работа - 2 на 25 баллов,

	тест - 1 на 20 баллов
Формы промежуточной аттестации	Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.3. Методология научного исследования

Цели освоения дисциплины	Целью изучения дисциплины является подготовка аспирантов к использованию современного инструментария методологии научного исследования для решения на высоком уровне научных и образовательных задач в своей предметной области
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Вариативная часть. Трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. ед. Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "История и философия науки", "Современные технологии организации и проведения научных исследований"
Формируемые компетенции	ОПК-1, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, УК-1
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет и метод курса «Методология научного исследования» 2. История науки в методологическом контексте 3. Эволюция концепции научного знания от античности до эпохи средневековья в рамках методологической реконструкции 4. Становление европейской науки в XVII-XXI вв. в системе методологии 5. Понятие «картина мира» 6. Методология выражения принципа реальности в философии и в науке 7. Единство методологии и теории в философских и в научных системах 8. Объект и предмет научного исследования. Их связь с системой методологии 9. Метафизика и диалектика как методологические основания философских и гуманитарных наук. Типология социально-гуманитарного знания 10. Концепции методологии 11. Общая характеристика постнеклассической науки 12. Системный подход 13. Структурный подход 14. Взаимодействие естественных, технических и гуманитарных наук в эпохи восходящего и нисходящего развития общественной жизни 15. Итоги системного рассмотрения проблем философии и методологии науки 16. Научный (натуралистический) подход к изучению природы и общества, этапы его становления 17. Деятельностный подход: его основания и важнейшие организovanности деятельности 18. Понятие деятельности 19. Наука как особый тип деятельности

	<p>20. Традиционные инструменты научного мышления</p> <p>21. Схема как современный инструмент научного мышления</p> <p>22. Понятие методологии научного исследования</p> <p>23. Структура элементов научных исследований в сфере экономики</p> <p>24. Возможность перехода от анализа накопленных «прошлых знаний» к созданию «нового знания»</p> <p>25. Кризис в развитии мировой науки как результат ограниченности неоклассической методологии</p> <p>26. Ортодоксальная и неортодоксальная методологий научных исследований на современном этапе</p> <p>27. Проведение научных исследований: системный подход</p>
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	<p>Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: ИВИС - Универсальные базы данных (http://www.dlib.eastview.ru/), Электронная библиотека Издательского дома "Гребенников" (http://www.grebennikon.ru/), КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru), Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru/), Электронная библиотека Института философии РАН (http://www.philosophicalclub.ru/?an=biblio), Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru), Учебники онлайн (http://uchebnik-online.com/), Конструктор сайтов (http://www.rabce.da.ru/), Сайт Российского научного фонда (http://rscf.ru/).</p> <p>При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Пакет офисных программ (MS Office), Справочно-правовая система (Гарант платформа F1 7.08.0.163 - информационная справочная система), Электронное периодическое издание Справочная Правовая Система (КонсультантПлюс: Сводное региональное законодательство), Электронное периодическое издание Справочная Правовая Система (КонсультантПлюс: Версия Проф - информационная справочная система).</p>
Форма текущего контроля успеваемости студентов	круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты - 6 на 100 баллов
Формы промежуточной аттестации	Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.4. Педагогика и психология высшей школы

Цели освоения дисциплины	Целью изучения дисциплины является формирование у аспирантов системы знаний об особенностях организации учебного процесса в высшей школе, об основных дидактических понятиях и их содержании, формирование
---------------------------------	--

	теоретических и практических знаний в области методики преподавания, а так же актуализация активных методов обучения в учебном процессе вуза, внедрение в лекционные и практические занятия новейших методов обучения, применяемых в отечественной и зарубежной педагогике.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Вариативная часть. Трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. ед.
Формируемые компетенции	ОПК-8, ПК-3, УК-5, УК-6
Содержание дисциплины	1. Основные понятия и категории педагогики и психологии высшей школы 2. Нормативно-правовое обеспечение высшего образования 3. Процесс обучения 4. Личность обучающегося и педагога
Виды учебной работы	Консультации, лекции, самостоятельная работа, контрольная работа, разноуровневые задачи и задания, творческое задание
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Электронная библиотека Издательского дома "Гребенников" (http://www.grebennikon.ru/), Электронная библиотечная система «Юрайт» biblio-online.ru (http://www.biblio-online.ru/), ЭБС VOOK.ru - электронно-библиотечная система от правообладателя (http://www.book.ru/), Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Пакет офисных программ (MS Office).
Форма текущего контроля успеваемости студентов	контрольная работа - 2 на 30 баллов, разноуровневые задачи и задания - 6 на 65 баллов, творческое задание - 1 на 5 баллов
Формы промежуточной аттестации	Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.5. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Цели освоения дисциплины	Целью изучения дисциплины является подготовка аспирантов и соискателей к использованию методов системного анализа сложных прикладных объектов, методов обработки информации, включая вопросы анализа, моделирования, оптимизации, совершенствования управления и принятия решений для повышения эффективности функционирования объектов исследования.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Вариативная часть. Трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед. Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной):

	"Моделирование и методы принятия решений"
Формируемые компетенции	ОПК-3, ПК-1, ПК-2
Содержание дисциплины	<p>1. Системный анализ</p> <p>1.1. Системные представления как основа системного анализа</p> <p>1.2. Модели и моделирование.</p> <p>1.3. Системы и их представление.</p> <p>1.4. Методы и модели системного анализа.</p> <p>1.5. Методика системного анализа.</p> <p>2. Численные методы и пакеты прикладных программ.</p> <p>2.1. Численные методы решения систем нелинейных уравнений. Численные методы линейной алгебры.</p> <p>2.2. Основы теории интерполирования. Численное дифференцирование и интегрирование.</p> <p>3. Анализ, имитация, фильтрация стохастических временных рядов.</p> <p>3.1. Теория вероятностей и математическая статистика. Дополнительные главы.</p> <p>3.2. Анализ временных рядов.</p> <p>4. Математические методы и модели</p> <p>4.1. Методы математического моделирования и принципы построения математических моделей</p> <p>4.2. Математические методы (линейное программирование, нелинейное программирование и др.)</p> <p>5. Компьютерные технологии обработки данных</p> <p>5.1. Программно-технические средства современных офисных технологий. Программы обработки данных научных исследований.</p> <p>5.2. Информационные системы, банки и базы данных.</p>
Виды учебной работы	Консультации, лекции, самостоятельная работа, эссе
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	<p>Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru/), Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru), Фонд алгоритмов и программ СО РАН (ФАП СО РАН) (http://fap.sbras.ru/), Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных (https://reestr.minsvyaz.ru/).</p> <p>При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Архиватор файлов с высокой степенью сжатия (7-Zip), Пакет офисных программ (MS Office), Управление бизнес-проектами (MS Project Professional), Создание и эксплуатация баз данных (MS SQL Server и программы администрирования), Создания графических схем и диаграмм (MS Visio Professional), СПО для обработки текстов, электронных таблиц, презентаций, графики, базы данных (OpenOffice.org), Язык программирования, а также интегрированная среда разработки программного обеспечения, разрабатываемое корпорацией Microsoft. (VB 6.0), Интегрированная среда разработки программного обеспечения. (Visual studio).</p>
Форма текущего контроля	эссе - 5 на 100 баллов

успеваемости студентов	
Формы промежуточной аттестации	Экзамен.

Аннотация программы практики Б2.В.1. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - 1 год

<p>Цель практики</p>	<p>Целью практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является подготовка аспиранта к осуществлению профессиональной деятельности в области научных исследований: развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, закрепление знаний, полученных в рамках теоретического обучения, приобретение требуемых научно-исследовательских профессиональных компетенций, приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, составляющей предмет научно-квалификационной работы.</p> <p>Аспирант готовится к широкому спектру видов профессиональной деятельности, в том числе к научно-исследовательской деятельности в области системного анализа, управления и обработки информации.</p> <p>При осуществлении научно-исследовательской деятельности аспирант должен быть подготовлен к решению следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработка и применение методов системного анализа сложных прикладных объектов исследования, обработки информации; – анализ, моделирование, оптимизация, совершенствование управления и принятия решений с целью повышения эффективности функционирования объектов исследования. <p>В соответствии с вышеуказанным, конкретные задачи практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности состоят в:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формировании комплексного представления о специфике научно-исследовательской деятельности в области компьютерных и информационных наук; – подготовке аспиранта к самостоятельной научно-исследовательской деятельности с применением современных методов и инструментов проведения исследований; – формировании перечня требуемых компетенций; – формировании знаний и умений по овладению методами и методиками научного познания, исходя из задач конкретного исследования; – развитию умений разрабатывать математические модели объектов исследования; – формировании умения определять цель, задачи и составлять план исследования;
-----------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлении сбора материалов по теме исследования; – формировании умения обрабатывать полученные результаты исследования, анализировать и интерпретировать их; – вовлечении аспиранта в практику научно-исследовательских работ, проводимых на кафедре, в лаборатории, бизнес-инкубаторе и т.п.; – овладении навыками подготовки академического текста, отчета по результатам научно-исследовательской работы.
Место практики в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	<p>Принадлежность практики - БЛОК 2 ПРАКТИКИ. Вариативная часть. Практика проводится на 1-м курсе во 2-м семестре.</p> <p>Трудоемкость практики составляет 18 зач. ед. (12 нед.).</p> <p>Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного прохождения практики): "Современные технологии организации и проведения научных исследований"</p>
Способ(ы) проведения практики:	стационарная
Формируемые компетенции	ПК-1
Содержание (этапы) практики	<ol style="list-style-type: none"> 1. 1.1. Подготовительный этап 2. 1.2. Планирование исследований в целом и первого года в частности 3. 1.3. Проведение работы 4. 1.4. Оформление отчета 5. 1.5. Доклад
Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	Создания графических схем и диаграмм (MS Visio Professional), Язык программирования, а также интегрированная среда разработки программного обеспечения, разрабатываемое корпорацией Microsoft. (VB 6.0), Интегрированная среда разработки программного обеспечения. (Visual studio), Пакет офисных программ (MS Office), Программа численных расчетов (Scilab), Технологии анализа больших объемов данных для обнаружения скрытых закономерностей. (Sql datamining).
Формы промежуточной аттестации	Экзамен.

Аннотация программы практики Б2.В.2. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая) - 2 год

Цель практики	Целями практики являются углубление и закрепление теоретических и методических знаний, умений и навыков, полученных в ходе освоения дисциплин профессиональной подготовки; формирование и развитие педагогических компетенций; приобретение опыта самостоятельной педагогической деятельности.
Место практики в структуре	Принадлежность практики - БЛОК 2 ПРАКТИКИ.

образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Вариативная часть. Практика проводится на 2-м курсе во 2-м семестре. Трудоемкость практики составляет 37,5 зач. ед. (25 нед.). Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного прохождения практики): "Современные технологии организации и проведения научных исследований"
Способ(ы) проведения практики:	стационарная
Формируемые компетенции	ОПК-6, ОПК-8, ПК-3
Содержание (этапы) практики	1. Подготовительный этап 2. Планирование работы 3. Проведение работы 4. Оформление отчета по результатам исследования 5. Доклад
Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	Технологическая платформа 1С, предназначенная для автоматизации деятельности на предприятии. (1С Предприятие 8.3), Архиватор файлов с высокой степенью сжатия (7-Zip), Управление бизнес-проектами (MS Project Professional), Создание и эксплуатация баз данных (MS SQL Server и программы администрирования), Создания графических схем и диаграмм (MS Visio Professional), СПО для обработки текстов, электронных таблиц, презентаций, графики, базы данных (OpenOffice.org), Программа создания проектов аналитических технологий для MS SQL Analysis Services (SQL Server Data Tools (SSDT)), Язык программирования, а также интегрированная среда разработки программного обеспечения, разрабатываемое корпорацией Microsoft. (VB 6.0), Интегрированная среда разработки программного обеспечения. (Visual studio), Пакет офисных программ (MS Office).
Формы промежуточной аттестации	Экзамен.

Аннотация программы практики Б2.В.3. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - 3 год

Цель практики	Целью практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является подготовка аспиранта к осуществлению профессиональной деятельности в области научных исследований: развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, закрепление знаний, полученных в рамках теоретического обучения, приобретение требуемых научно-исследовательских профессиональных компетенций, приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, составляющей предмет научно-квалификационной работы. Аспирант готовится к широкому спектру видов профессиональной деятельности, в том числе к научно-
----------------------	--

	<p>исследовательской деятельности в области системного анализа, управления и обработки информации.</p> <p>При осуществлении научно-исследовательской деятельности аспирант должен быть подготовлен к решению следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработка и применение методов системного анализа сложных прикладных объектов исследования, обработки информации; – анализ, моделирование, оптимизация, совершенствование управления и принятия решений с целью повышения эффективности функционирования объектов исследования. <p>В соответствии с вышеуказанным, конкретные задачи практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности состоят в:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формировании комплексного представления о специфике научно-исследовательской деятельности в области компьютерных и информационных наук; – подготовке аспиранта к самостоятельной научно-исследовательской деятельности с применением современных методов и инструментов проведения исследований; – формировании перечня требуемых компетенций; – формировании знаний и умений по овладению методами и методиками научного познания, исходя из задач конкретного исследования; – развитию умений разрабатывать математические модели объектов исследования; – формировании умения определять цель, задачи и составлять план исследования; – осуществлении сбора материалов по теме исследования; – формировании умения обрабатывать полученные результаты исследования, анализировать и интерпретировать их; <p>вовлечении аспиранта в практику научно-исследовательских работ, проводимых на кафедре, в лаборатории, бизнес-инкубаторе и т.п.;</p> <ul style="list-style-type: none"> – овладении навыками подготовки академического текста, отчета по результатам научно-исследовательской работы.
<p>Место практики в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах</p>	<p>Принадлежность практики - БЛОК 2 ПРАКТИКИ. Вариативная часть. Практика проводится на 3-м курсе во 2-м семестре.</p> <p>Трудоемкость практики составляет 37,5 зач. ед. (25 нед.).</p> <p>Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного прохождения практики): "Современные технологии организации и проведения научных исследований"</p>
<p>Способ(ы) проведения практики:</p>	<p>стационарная</p>

Формируемые компетенции	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, УК-2
Содержание (этапы) практики	1. 1.1. Подготовительный этап 2. 1.2. Планирование работы на третий год 3. 1.3. Проведение работы 4. 1.4. Оформление отчета 5. 1.5. Доклад
Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	Создания графических схем и диаграмм (MS Visio Professional), Язык программирования, а также интегрированная среда разработки программного обеспечения, разрабатываемое корпорацией Microsoft. (VB 6.0), Интегрированная среда разработки программного обеспечения. (Visual studio), Пакет офисных программ (MS Office), Программа численных расчетов (Scilab), Технологии анализа больших объемов данных для обнаружения скрытых закономерностей. (Sql datamining).
Формы промежуточной аттестации	Экзамен.

Аннотация программы практики Б2.В.4. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - 4 год

Цель практики	<p>Целью практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является подготовка аспиранта к осуществлению профессиональной деятельности в области научных исследований: развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, закрепление знаний, полученных в рамках теоретического обучения, приобретение требуемых научно-исследовательских профессиональных компетенций, приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, составляющей предмет научно-квалификационной работы.</p> <p>Аспирант готовится к широкому спектру видов профессиональной деятельности, в том числе к научно-исследовательской деятельности в области системного анализа, управления и обработки информации.</p> <p>При осуществлении научно-исследовательской деятельности аспирант должен быть подготовлен к решению следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработка и применение методов системного анализа сложных прикладных объектов исследования, обработки информации; – анализ, моделирование, оптимизация, совершенствование управления и принятия решений с целью повышения эффективности функционирования объектов исследования. <p>В соответствии с вышеуказанным, конкретные задачи практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности состоят в:</p>
----------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> – формировании комплексного представления о специфике научно-исследовательской деятельности в области компьютерных и информационных наук; – подготовке аспиранта к самостоятельной научно-исследовательской деятельности с применением современных методов и инструментов проведения исследований; – формировании перечня требуемых компетенций; – формировании знаний и умений по овладению методами и методиками научного познания, исходя из задач конкретного исследования; – развитию умений разрабатывать математические модели объектов исследования; – формировании умения определять цель, задачи и составлять план исследования; – осуществлении сбора материалов по теме исследования; – формировании умения обрабатывать полученные результаты исследования, анализировать и интерпретировать их; вовлечении аспиранта в практику научно-исследовательских работ, проводимых на кафедре, в лаборатории, бизнес-инкубаторе и т.п.; – овладении навыками подготовки академического текста, отчета по результатам научно-исследовательской работы.
Место практики в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	<p>Принадлежность практики - БЛОК 2 ПРАКТИКИ. Вариативная часть. Практика проводится на 4-м курсе во 2-м семестре.</p> <p>Трудоемкость практики составляет 27 зач. ед. (18 нед.).</p> <p>Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного прохождения практики): "Современные технологии организации и проведения научных исследований"</p>
Способ(ы) проведения практики:	стационарная
Формируемые компетенции	ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2
Содержание (этапы) практики	<ol style="list-style-type: none"> 1. 1.1 Подготовительный этап 2. 1.2. Планирование работы по завершению исследований 3. 1.3. Проведение работы 4. 1.4. Оформление работы 5. 1.5. Доклад
Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	Создания графических схем и диаграмм (MS Visio Professional), Язык программирования, а также интегрированная среда разработки программного обеспечения, разрабатываемое корпорацией Microsoft. (VB 6.0), Интегрированная среда разработки программного обеспечения. (Visual studio), Пакет офисных программ (MS Office), Программа численных расчетов (Scilab), Технологии анализа больших объемов данных для обнаружения скрытых закономерностей. (Sql

	datamining).
Формы промежуточной аттестации	Экзамен.

Аннотация программы практики БЗ.В.1. Научные исследования (научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук) - 1 год

Цель практики	<p>Целью проведения научных исследований является подготовка аспиранта к осуществлению профессиональной деятельности в области научно-исследовательских процессов: развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, закрепление знаний, полученных в рамках теоретического обучения, приобретение требуемых научно-исследовательских профессиональных компетенций, приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, составляющей предмет научно-квалификационной работы.</p> <p>При осуществлении НИ аспирант должен быть подготовлен к решению задач в следующих видах деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – научно-исследовательская деятельность в области функционирования вычислительных машин, комплексов, компьютерных сетей, создания элементов и устройств вычислительной техники на новых физических и технических принципах, методов обработки и накопления информации, алгоритмов, программ, языков программирования и человеко-машинных интерфейсов, разработки новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных, разработки информационных и автоматизированных систем проектирования и управления в приложении к различным предметным областям; – преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования. – разработка и применение методов системного анализа сложных прикладных объектов, обработки информации; – анализ, моделирование, оптимизация, совершенствование управления и принятия решений с целью повышения эффективности функционирования объектов исследования. <p>В соответствии с вышеуказанным, конкретные задачи проведения НИ состоят в:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формировании комплексного представления о специфике научно-исследовательской деятельности в области компьютерных и информационных наук; – подготовке аспиранта к самостоятельной научно-исследовательской деятельности с применением современных методов и инструментов проведения исследований; – формировании перечня требуемых компетенций;
----------------------	---

	– формировании знаний и умений по овладению методами и методиками научного
Место практики в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность практики - БЛОК 3 НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. Вариативная часть. Практика проводится на 1-м курсе в 1-м семестре. Трудоемкость практики составляет 18 зач. ед. (12 нед.).
Способ(ы) проведения практики:	стационарная
Формируемые компетенции	ОПК-3, УК-2, УК-6
Содержание (этапы) практики	1. Подготовительный этап 2. Планирование работы
Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	Пакет офисных программ (MS Office), Программа численных расчетов (Scilab), Технологии анализа больших объемов данных для обнаружения скрытых закономерностей. (Sql datamining), Настройка MS Excel для настройки и использования моделей Data Mining с помощью MS SQL Analysis Services (Настройка интеллектуального анализа данных для MS Office).
Формы промежуточной аттестации	Экзамен.

Аннотация программы практики Б3.В.2. Научные исследования (научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук) - 2 год

Цель практики	<p>Целью проведения научных исследований является подготовка аспиранта к осуществлению профессиональной деятельности в области научно-исследовательских процессов: развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, закрепление знаний, полученных в рамках теоретического обучения, приобретение требуемых научно-исследовательских профессиональных компетенций, приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, составляющей предмет научно-квалификационной работы.</p> <p>При осуществлении НИ аспирант должен быть подготовлен к решению задач в следующих видах деятельности:</p> <p>– научно-исследовательская деятельность в области функционирования вычислительных машин, комплексов, компьютерных сетей, создания элементов и устройств вычислительной техники на новых физических и технических принципах, методов обработки и накопления информации, алгоритмов, программ, языков программирования и человеко-машинных интерфейсов, разработки новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных, разработки информационных и автоматизированных систем проектирования и управления в приложении к различным предметным областям;</p>
----------------------	--

	<p>– преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.</p> <p>– разработка и применение методов системного анализа сложных прикладных объектов, обработки информации;</p> <p>– анализ, моделирование, оптимизация, совершенствование управления и принятия решений с целью повышения эффективности функционирования объектов исследования.</p> <p>В соответствии с вышеуказанным, конкретные задачи проведения НИ состоят в:</p> <p>– формировании комплексного представления о специфике научно-исследовательской деятельности в области компьютерных и информационных наук;</p> <p>– подготовке аспиранта к самостоятельной научно-исследовательской деятельности с применением современных методов и инструментов проведения исследований;</p> <p>– формировании перечня требуемых компетенций;</p> <p>– формировании знаний и умений по овладению методами и методиками научного</p>
Место практики в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	<p>Принадлежность практики - БЛОК 3 НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. Вариативная часть. Практика проводится на 2-м курсе в 1-м семестре.</p> <p>Трудоемкость практики составляет 18 зач. ед. (12 нед.).</p> <p>Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного прохождения практики): "История и философия науки", "Современные технологии организации и проведения научных исследований"</p>
Способ(ы) проведения практики:	стационарная
Формируемые компетенции	ОПК-3, ПК-1, УК-2, УК-4, УК-5
Содержание (этапы) практики	1. Проведение работы (разработка математических моделей)
Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	Пакет офисных программ (MS Office), Программа численных расчетов (Scilab), Технологии анализа больших объемов данных для обнаружения скрытых закономерностей. (Sql datamining), Настройка MS Excel для настройки и использования моделей Data Mining с помощью MS SQL Analysis Services (Настройка интеллектуального анализа данных для MS Office).
Формы промежуточной аттестации	Экзамен.

Аннотация программы практики Б3.В.3. Научные исследования (научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук) - 3 год

Цель практики	Целью проведения научных исследований является подготовка аспиранта к осуществлению профессиональной деятельности в области научно-исследовательских процессов: развитие навыков
----------------------	--

	<p>самостоятельной научно-исследовательской работы, закрепление знаний, полученных в рамках теоретического обучения, приобретение требуемых научно-исследовательских профессиональных компетенций, приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, составляющей предмет научно-квалификационной работы.</p> <p>При осуществлении НИ аспирант должен быть подготовлен к решению задач в следующих видах деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – научно-исследовательская деятельность в области функционирования вычислительных машин, комплексов, компьютерных сетей, создания элементов и устройств вычислительной техники на новых физических и технических принципах, методов обработки и накопления информации, алгоритмов, программ, языков программирования и человеко-машинных интерфейсов, разработки новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных, разработки информационных и автоматизированных систем проектирования и управления в приложении к различным предметным областям; – преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования. – разработка и применение методов системного анализа сложных прикладных объектов, обработки информации; – анализ, моделирование, оптимизация, совершенствование управления и принятия решений с целью повышения эффективности функционирования объектов исследования. <p>В соответствии с вышеуказанным, конкретные задачи проведения НИ состоят в:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формировании комплексного представления о специфике научно-исследовательской деятельности в области компьютерных и информационных наук; – подготовке аспиранта к самостоятельной научно-исследовательской деятельности с применением современных методов и инструментов проведения исследований; – формировании перечня требуемых компетенций; – формировании знаний и умений по овладению методами и методиками научного
<p>Место практики в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах</p>	<p>Принадлежность практики - БЛОК 3 НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. Вариативная часть. Практика проводится на 3-м курсе в 1-м семестре. Трудоемкость практики составляет 21 зач. ед. (14 нед.). Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного прохождения практики): "История и философия науки", "Современные технологии организации и проведения научных исследований"</p>
<p>Способ(ы) проведения практики:</p>	<p>стационарная</p>

Формируемые компетенции	ПК-2
Содержание (этапы) практики	1. Проведение работы (разработка программ, апробация технологии)
Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	Пакет офисных программ (MS Office), Программа численных расчетов (Scilab), Технологии анализа больших объемов данных для обнаружения скрытых закономерностей. (Sql datamining), Настройка MS Excel для настройки и использования моделей Data Mining с помощью MS SQL Analysis Services (Настройка интеллектуального анализа данных для MS Office).
Формы промежуточной аттестации	Экзамен.

Аннотация программы практики БЗ.В.4. Научные исследования (научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук) - 4 год

Цель практики	<p>Целью проведения научных исследований является подготовка аспиранта к осуществлению профессиональной деятельности в области научно-исследовательских процессов: развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, закрепление знаний, полученных в рамках теоретического обучения, приобретение требуемых научно-исследовательских профессиональных компетенций, приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, составляющей предмет научно-квалификационной работы.</p> <p>При осуществлении НИ аспирант должен быть подготовлен к решению задач в следующих видах деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – научно-исследовательская деятельность в области функционирования вычислительных машин, комплексов, компьютерных сетей, создания элементов и устройств вычислительной техники на новых физических и технических принципах, методов обработки и накопления информации, алгоритмов, программ, языков программирования и человеко-машинных интерфейсов, разработки новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных, разработки информационных и автоматизированных систем проектирования и управления в приложении к различным предметным областям; – преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования. – разработка и применение методов системного анализа сложных прикладных объектов, обработки информации; – анализ, моделирование, оптимизация, совершенствование управления и принятия решений с целью повышения эффективности функционирования объектов исследования. <p align="center">В соответствии с вышеуказанным, конкретные</p>
----------------------	---

	<p>задачи проведения НИ состоят в:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формировании комплексного представления о специфике научно-исследовательской деятельности в области компьютерных и информационных наук; – подготовке аспиранта к самостоятельной научно-исследовательской деятельности с применением современных методов и инструментов проведения исследований; – формировании перечня требуемых компетенций; – формировании знаний и умений по овладению методами и методиками научного
Место практики в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	<p>Принадлежность практики - БЛОК 3 НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. Вариативная часть. Практика проводится на 4-м курсе в 1-м семестре. Трудоемкость практики составляет 24 зач. ед. (16 нед.). Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного прохождения практики): "История и философия науки", "Современные технологии организации и проведения научных исследований"</p>
Способ(ы) проведения практики:	стационарная
Формируемые компетенции	УК-1, УК-3, УК-5
Содержание (этапы) практики	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оформление отчета по результатам исследования 2. Доклад
Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	<p>Пакет офисных программ (MS Office), Программа численных расчетов (Scilab), Технологии анализа больших объемов данных для обнаружения скрытых закономерностей. (Sql datamining), Надстройка MS Excel для настройки и использования моделей Data Mining с помощью MS SQL Analysis Services (Надстройка интеллектуального анализа данных для MS Office).</p>
Формы промежуточной аттестации	Экзамен.

Аннотация программы Государственной итоговой аттестации

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	<p>Принадлежность дисциплины - БЛОК 4 ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ. Государственная итоговая аттестация проводится после выполнения обучающимся в полном объеме учебного плана или индивидуального учебного плана по соответствующей образовательной программе высшего образования. Трудоемкость ГИА составляет 6 зач. ед.</p>
Формируемые компетенции	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6
Содержание программы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общие положения 2. Порядок проведения ГИА 3. Перечень вопросов, выносимых на гос.экзамен 4. Примерные темы НКР 5. Структура экзаменационного билета и критерии оценки

	<p>6. Схема формирования итоговой оценки при выполнении и защите НКР</p> <p>7. Литература</p> <p>8. Краткие рекомендации по подготовке к государственному экзамену</p> <p>9. Методические указания по подготовке НКР</p> <p>10. Требования к оформлению НКР</p> <p>Приложения (шаблоны документов)</p>
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет	<p>Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru/), Сайт Министерства финансов РФ (http://minfin.ru/ru/), Сайт Федеральной налоговой службы (http://www.nalog.ru), ЭБС BOOK.ru - электронно-библиотечная система от правообладателя (http://www.book.ru/), Электронная библиотека Издательского дома "Гребенников" (http://www.grebennikon.ru/), Электронная библиотечная система «Юрайт» biblio-online.ru (http://www.biblio-online.ru/), Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru).</p>
Формы итоговой аттестации	<p>Государственный экзамен. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины ФТД.В.1. Адаптивный курс: Коммуникативный практикум

Цели освоения дисциплины	<p>Цель сформировать умения и навыки эффективного поведения в процессе общения.</p> <p>Задачи</p> <p>1. Уметь толерантно воспринимать и правильно оценивать людей, включая их индивидуальные характерологические особенности, цели, мотивы, намерения, состояния; вступать в эффективные межличностные и деловые коммуникации.</p> <p>2. Ориентироваться в незнакомых ситуациях учебной и внеучебной деятельности в вузе, действовать с учетом данных условий.</p> <p>3. Изучить особенности поведения личности в конфликтной ситуации, освоить технологию переговорного процесса в режимах принципиальной позиции, компромисса, сотрудничества.</p> <p>4. Знать теоретические основы, структуру и содержание процесса деловой коммуникации; методы и способы эффективного общения, проявляющиеся в выборе средств убеждения и оказании</p>
---------------------------------	---

	влияния на партнеров по общению.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность дисциплины - ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ. Вариативная часть. Трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед.
Формируемые компетенции	УК-5
Содержание дисциплины	1. Социально-психологические характеристики общения 2. Речь в социальном взаимодействии 3. Публичная речь 4. Межличностная коммуникация 5. Психология конфликта 6. Саморегуляция в процессе коммуникации 7. Спор. Стратегия спора. Спор: происхождение и психологические особенности 8. Основные коммуникативные барьеры 9. Манипулятивное общение 10. Формы деловой коммуникации
Виды учебной работы	Консультации, семинары, самостоятельная работа, деловая и/или ролевая игра, кейс-study, круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Электронная библиотека Издательского дома "Гребенников" (http://www.grebennikov.ru/), Электронная библиотечная система «Юрайт» biblio-online.ru (http://www.biblio-online.ru/), Электронная библиотека книг (http://aldebaran.ru/). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Архиватор файлов с высокой степенью сжатия (7-Zip), Проигрыватель мультимедиа для просмотра в формате Flash (Adobe Flash player).
Форма текущего контроля успеваемости студентов	деловая и/или ролевая игра - 2 на 20 баллов, кейс-study - 3 на 30 баллов, круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты - 5 на 50 баллов
Формы промежуточной аттестации	Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины ФТД.В.2. Адаптивный курс: Основы социального и психологического здоровья

Цели освоения дисциплины	Целью освоения курса является изучение основ психологии здоровья, с основными теоретическими концепциями социального и психического здоровья как сложного и многогранного явления и понятия, с мерами и методами сохранения и повышения уровня здоровья.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность дисциплины - ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ. Вариативная часть. Трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. ед.
Формируемые компетенции	УК-5
Содержание дисциплины	1. Введение в предмет. Основы социального и психологического здоровья как новое научное

	<p>направление</p> <p>2. Здоровье человека и его составляющие. Концепции здоровья и болезни</p> <p>3. Взаимосвязь соматического, психического и социального здоровья.</p> <p>4. Внутренняя картина здоровья и болезни. Психокоррекционные методы работы с картиной болезни</p> <p>5. Стресс как фактор дезадаптации организма. Аппаратные методы психокоррекции стресса.</p> <p>6. Подходы и методы саморегуляции и повышения уровня здоровья</p>
Виды учебной работы	Консультации, семинары, самостоятельная работа, кейс-study, круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты, лабораторная работа
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	<p>Рекомендуются следующие Интернет ресурсы:</p> <p>Электронная библиотека Института философии РАН (http://www.philosophicalclub.ru/?an=biblio), Библиотека Славы Янко (http://yanko.lib.ru/gum.html), База нормативной документации в строительстве (https://files.stroyinf.ru/), База данных нормативных документов Министерства строительства российской федерации (http://www.minstroyrf.ru/docs/), Библиотека строительства: типовые серии, нормативные документы (ГОСТЫ, СНиПы, СанПины), строительные программы, книги, статьи (http://www.zodchii.ws), Техническая библиотека Строителя (https://allbeton.ru/library/).</p> <p>При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Пакет офисных программ (MS Office), Конвертер PDF (Adobe Acrobat Reader_11).</p>
Форма текущего контроля успеваемости студентов	кейс-study - 1 на 20 баллов, круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты - 2 на 20 баллов, лабораторная работа - 3 на 60 баллов
Формы промежуточной аттестации	Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины ФТД.В.3. Системный анализ и обработка информации

Цели освоения дисциплины	Целью изучения дисциплины является подготовка аспирантов и соискателей к использованию методов системного анализа сложных прикладных объектов, методов обработки информации, включая вопросы анализа, моделирования, оптимизации, совершенствования управления и принятия решений для повышения эффективности функционирования объектов исследования.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	<p>Принадлежность дисциплины - ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ. Вариативная часть.</p> <p>Трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед.</p> <p>Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Моделирование и методы принятия решений"</p>
Формируемые компетенции	УК-2

Содержание дисциплины	<p>1. Системный анализ</p> <p>1.1. Системные представления как основа системного анализа</p> <p>1.2. Модели и моделирование.</p> <p>1.3. Системы и их представление.</p> <p>1.4. Методы и модели системного анализа.</p> <p>1.5. Методика системного анализа.</p> <p>2. Численные методы и пакеты прикладных программ.</p> <p>2.1. Численные методы решения систем нелинейных уравнений. Численные методы линейной алгебры.</p> <p>2.2. Основы теории интерполирования. Численное дифференцирование и интегрирование.</p> <p>3. Анализ, имитация, фильтрация стохастических временных рядов.</p> <p>3.1. Теория вероятностей и математическая статистика. Дополнительные главы.</p> <p>3.2. Анализ временных рядов.</p> <p>4. Математические методы и модели</p> <p>4.1. Методы математического моделирования и принципы построения математических моделей</p> <p>4.2. Математические методы (линейное программирование, нелинейное программирование и др.)</p> <p>5. Компьютерные технологии обработки данных</p> <p>5.1. Программно-технические средства современных офисных технологий. Программы обработки данных научных исследований.</p> <p>5.2. Информационные системы, банки и базы данных.</p>
Виды учебной работы	Консультации, лекции, самостоятельная работа, эссе
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	<p>Рекомендуются следующие Интернет ресурсы:</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru).</p> <p>При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Архиватор файлов с высокой степенью сжатия (7-Zip), Пакет офисных программ (MS Office), Управление бизнес-проектами (MS Project Professional), Создание и эксплуатация баз данных (MS SQL Server и программы администрирования), Создания графических схем и диаграмм (MS Visio Professional), СПО для обработки текстов, электронных таблиц, презентаций, графики, базы данных (OpenOffice.org), Язык программирования, а также интегрированная среда разработки программного обеспечения, разрабатываемое корпорацией Microsoft. (VB 6.0), Интегрированная среда разработки программного обеспечения. (Visual studio).</p>
Форма текущего контроля успеваемости студентов	эссе - 5 на 100 баллов
Формы промежуточной аттестации	Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины ФТД.В.4. Русский язык в научной сфере общения

Цели освоения дисциплины	Цель:
---------------------------------	-------

	<p>познакомить с языковыми особенностями научного стиля</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дать представления об особенностях лексики, грамматики и синтаксиса научного стиля; - дать понятие о научной терминологии; - познакомить с принципами построения научного текста; - дать понятие об основах реферирования.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	<p>Принадлежность дисциплины - ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ. Вариативная часть.</p> <p>Трудоемкость дисциплины составляет 6 зач. ед.</p>
Формируемые компетенции	УК-3
Содержание дисциплины	<p>1.1. Культура научной речи</p> <p>2.1. Научный текст и его основные категории.</p> <p>3.1. Внутрителивая дифференциация научного текста</p> <p>4.1. Морфологические особенности научных текстов</p> <p>5.1. Особенности синтаксиса научной речи</p> <p>6.1. Научная терминология</p> <p>7.1. Дефиниция как способ толкования специальных понятий</p> <p>8.1. Фразеология в научном тексте</p> <p>9.1. Репродуктивные виды письменного научного текста</p> <p>10.1. Продуктивные виды письменного научного текста</p>
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, разноуровневые задачи и задания
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	<p>Рекомендуются следующие Интернет ресурсы:</p> <p>Справочно-информационный портал Грамота.ру (http://www.gramota.ru/), Портал «Образование на русском». Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина (https://pushkininstitute.ru/), Центр русского языка МГУ (http://www.mgu-russian.com/en/learn/test-online/), Сайт Российского научного фонда (http://rscf.ru/).</p> <p>При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Конвертер PDF (Adobe Acrobat Reader 11), Пакет офисных программ (MS Office).</p>
Форма текущего контроля успеваемости студентов	разноуровневые задачи и задания - 10 на 100 баллов
Формы промежуточной аттестации	Экзамен.