


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»
Институт инженерно-педагогического образования
Кафедра информационных систем и технологий

УТВЕРЖДАЮ
Директор института ИПО
Е.В. Чубаркова



АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление подготовки	09.04.02 Информационные системы и технологии
Профиль программы	«Разработка и сопровождение информационных систем»
Год набора	2019

Одобрены на заседании кафедры ИС
Протокол от «13» июня 2019 г. № 11
Зав. кафедрой  И.А. Сулова

Екатеринбург
РГППУ

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ»

Цель освоения дисциплины «Методология научного исследования»: освоение магистрантами понятийного аппарата дисциплины, повышение культуры их теоретического мышления, побуждение молодых исследователей к целенаправленной, методологически и фактически фундированной, результативной научной деятельности.

Задачи:

- освоение магистрантами особенностей научного мышления и знания;
- осмысление ими единства и различий естественнонаучного и социально-гуманитарного знания;
- рефлексия методологических основ и ориентиров научного поиска;
- овладение многообразием методов научного познания и способов предъявления его результатов.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ»

Цель освоения дисциплины «Иностранный язык в профессиональной коммуникации»: повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования; овладение достаточным уровнем коммуникативной компетентности для академического и профессионального взаимодействия на иностранном (-ых) языке (-ах) с учетом разнообразия культур и социальных групп

Задачи:

- подготовка магистранта к аналитической обработке информации на основе усвоения им профессионально ориентированных и специализированных теоретических и практических аспектов иностранного языка;
- развитие способности обучаемого к эффективному осуществлению учебной деятельности при овладении иностранным языком, способность развивать специальные учебные умения, повышающие продуктивность учебной деятельности, использовать иностранный язык в целях продолжения образования и самообразования;
- развитие способности интегрировать новую информацию в уже имеющуюся систему знаний, организовывать и направлять свою учебно-



познавательную деятельность для достижения поставленных целей, с учетом своих лично-мотивационных характеристик, находить оптимальные способы решения конкретных учебных задач;

- развитие способности к когнитивной деятельности, владению процессом творчества (поиск идей, рефлексия, моделирование и др.) в предполагаемых сферах его профессиональной деятельности;

- развитие и воспитание у обучаемых способности к личностному самоопределению, их социальной адаптации, способности и готовности к дальнейшему самообразованию и использованию иностранного языка в других областях знаний.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «КУЛЬТУРА НАУЧНОЙ РЕЧИ»

Цель освоения дисциплины «Культура научной речи»: подготовка студентов к правильному, соответствующему редакционно-издательским требованиям оформлению выпускной квалификационной работы; формирование культуры написания научных текстов – статей, рефератов, выпускных квалификационных работ.

Задачи:

- формирование у студентов представлений о языковых особенностях текстов научного стиля речи; формирование навыков грамотного, соответствующего нормам литературного языка и требованиям, предъявляемым к научной речи, оформления результатов научно-исследовательской работы; развитие у студентов способностей к самостоятельному анализу научных текстов, систематизации и обобщению изученного материала; формирование умений ясно и эффективно сообщать результаты научных исследований в устной форме. ;

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Цель освоения дисциплины «Цифровые технологии в профессиональной деятельности»: формирование у обучающихся представления о современных цифровых технологиях, электронных образовательных ресурсах, особенностях



их проектирования и разработки, возможностях применения в образовательном процессе, научно-исследовательской и профессиональной деятельности.

Задачи:

- раскрыть особенности создания и внедрения цифровых учебно-методических комплексов.
- изучить подходы к проектированию и реализации электронных образовательных ресурсов для профессиональной деятельности.
- выявить условия для функционирования цифрового образовательного пространства в профессионально-педагогической деятельности.
- исследовать психолого-педагогические и правовые вопросы использования информационно-коммуникационных технологий в образовании.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛИЗМА»

Цель освоения дисциплины «Психология профессионализма»: повышение психолого-педагогической компетенции будущих специалистов в сфере актуальных проблем психологии профессиональной деятельности и становления человека как профессионала.

Задачи:

- ознакомить с предметом, проблемами и современным состоянием психологии профессиональной деятельности;
- сформировать теоретические знания о психологических особенностях становления профессионала в системе “субъект труда – профессиональная среда”;
- ознакомить с основными направлениями совершенствования трудовой деятельности (как отдельных компонентов, так и ее системных свойств);
- рассмотреть основные принципы психологического анализа деятельности специалистов различного профиля (разработка методов и программ анализа, изучение конкретных видов деятельности, анализ ошибок, построение профессиограмм и психограмм деятельности);
- изучить факторы повышения (поддержания на требуемом уровне) работоспособности специалиста в различных видах и условиях труда;
- изучить особенности формирования профессиональной пригодности человека к определенным видам и формам трудовой активности.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.



АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«АРХИТЕКТУРА СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

Цель освоения дисциплины «Архитектура современных информационных систем»: формирование знаний и умений в области управления качеством архитектуры ИС, выбора методов и инструментов верификации архитектуры и дизайна ИС.

Задачи:

- знакомство с инструментами и методами верификации архитектуры и дизайна ИС;
- знакомство с инструментами и методами интеграции ИС;
- приобретение умений проверять (верифицировать) архитектуру ИС и дизайн ИС.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«ПЛАТФОРМЫ КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

Цель освоения дисциплины «Платформы корпоративных информационных систем»: формирование системы знаний и умений в области построения корпоративных информационных систем, тенденций их развития, а также их конкретной реализации на практике.

Задачи:

- ознакомление с принципами работы корпоративных информационных систем;
- изучение экономики корпоративных информационных сетей;
- формирование умений по проектированию и использованию корпоративных информационных систем в профессиональной деятельности.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И БАЗ ДАННЫХ»

Цель освоения дисциплины «Администрирование информационных систем и баз данных»: ознакомить студентов с принципами работы систем администрирования и управления базами данных и оказание помощи им в



изучении функций, специальных и общих процедур административного управления; ознакомление студентов с принципами работы систем администрирования и управления в информационных системах и оказание помощи им в изучении программной структуры, функций, специальных и общей процедур административного управления.

Задачи:

- усвоение необходимых основ современных систем управления базами данных (СУБД);
- приобретение умений в области обеспечения соответствия баз данных ИС и процесса их разработки принятым в организации или проекте стандартам и технологиям;
- приобретение умений по эффективному распределению работ и выделению ресурсов по администрированию баз данных под нужды организации.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Цель освоения дисциплины «Технологии проектирования информационных систем и технологий»: формирование у студентов знаний о технологиях анализа сложных систем и основанных на международных стандартах и системном подходе методах проектирования информационных систем и умений построения функциональных и информационных моделей систем, а также применению инструментальных средств поддержки проектирования информационных систем.

Задачи:

- освоение теоретических аспектов и методических приёмов моделирования предметной области, анализа и проектирования информационных систем;
- формирование умений и приобретение опыта проектирования программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов (CASE-систем), в том числе в команде;
- приобретение опыта разработки проектной документации, используя графические языки спецификаций.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.



АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»

Цель освоения дисциплины «Интеллектуальные системы и технологии»: приобретение знаний в области систем искусственного интеллекта и принятия решений изучение программных средств конструирования интеллектуальных систем для различных предметных областей: энергетики, обучения, бизнеса и т.д.

Задачи:

- рассмотрение краткой истории становления и развития искусственного интеллекта
- изложение технической постановки основных задач, решаемых системами искусственного интеллекта
- ознакомление с концепциями и методами, составляющими основу для понимания современных достижений искусственного интеллекта
- ознакомление с современными областями исследования по искусственному интеллекту
- ознакомление с основными моделями представления знаний и некоторыми интеллектуальными системами
- рассмотрение теоретических и некоторых практических вопросов создания и эксплуатации экспертных систем
- ознакомление с особенностями практического использования интеллектуальных информационных систем и систем принятия решений

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗРАБОТКИ, ВНЕДРЕНИЯ И СОПРОВОЖДЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

Цель освоения дисциплины «Современные проблемы разработки, внедрения и сопровождения информационных систем»: предоставление обучаемым знаний по современному состоянию исследований и разработок в области информационных систем и технологий, их разработки, внедрения и сопровождения; проведение анализа существующих проблем, способов их решения и перспективных направлений развития таких систем и технологий.

Задачи:

- знать основные особенности и проблемы современных программных проектов;



- иметь представление о современных тенденциях развития программной инженерии;
- знать требования, предъявляемые к современным технологиям создания программного обеспечения;
- иметь представления о технологиях создания ПО ведущих компаний в области разработки программных продуктов.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕНЕДЖМЕНТ ВНЕДРЕНИЯ И СОПРОВОЖДЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

Цель освоения дисциплины «Менеджмент внедрения и сопровождения информационных систем»: формирование системы знаний и умений, необходимых для внедрения информационных систем и их сопровождения.

Задачи:

- обучение применению моделей и методов внедрения и сопровождения информационных систем;
- формирование теоретических знаний для принятия обоснованных организационных и экономических решений в области управления информационной службой и информационной системой предприятия;
- формирование практических умений по управлению проектами.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ»

Цель освоения дисциплины «Программная инженерия»: получение студентами целостного представления о системной инженерии, как междисциплинарной области технических наук, сосредоточенной на проблемах разработки и построения сложных, комплексных систем.

Задачи:

- сформировать знания о системной инженерии, как комплексной дисциплине, обеспечивающей успешную реализацию коллективных усилий по формированию и осуществлению набора процессов, необходимых для построения системы в ее развитии;



- дать представление о роли и месте системного инженера в процессе создания сложных систем;
 - сформировать знания об основных системных концепциях в их связи с положениями основополагающих стандартов в области системной и программной инженерии;
 - изучить назначения и рекомендации по применению основных нормативных документов в области системной и программной инженерии, на примере официальных и фактических стандартов;
 - изучить характеристики и особенности практического применения процессов жизненного цикла систем и программных средств;
 - изучить методы принятия решений при создании сложных систем.
- Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«УПРАВЛЕНИЕ ТРЕБОВАНИЯМИ И ТЕСТИРОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ»

Цель освоения дисциплины «Управление требованиями и тестирование программного обеспечения»: формирование профессиональных компетенций, позволяющих решать задачи профессиональной деятельности на основе знаний, связанных с процессом подготовки, анализа, документирования и управления требованиями в крупномасштабных проектах по разработке и сопровождению программного обеспечения с подготовкой и реализацией запросов на изменение требований.

Задачи:

- познакомить с методами выявления требований к программному обеспечению;
- познакомить с методами получения функциональных требований на основе требований пользователей, специфицирования требований к программной системе, с оцениванием и моделированием требований;
- познакомить с критериями выбора методов проектирования и стратегий тестирования по результатам оценивания требований.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ»

Цель освоения дисциплины «Системы поддержки принятия решений»: изучить принципы построения систем поддержки принятия решений (ППР) и



современных методов поддержки принятия решений, а также умение применять их на практике.

Задачи:

- изучение основных принципов постановки и решения задач принятия решений;
- формирование способности формализации конкретной экономической ситуации, умения выбрать адекватные методы при принятии решения;
- использование усвоенных технологий при компьютерном моделировании экономических ситуаций, разработке различных сценарных подходов при выборе экономически обоснованных решений;
- приобретение навыков коллективного обсуждения сложных методологических вопросов.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ»

Цель освоения дисциплины «Экономико-математические модели управления»: комплексное изложение теоретических, методологических принципов и конкретных подходов при постановке, решении и анализе экономических задач на основе методов математического моделирования и современных цифровых технологий.

Задачи:

- овладение методологией построения и применения систем математических моделей экономических процессов;
- разбор типовых моделей, используемых для критического анализа проблемных ситуаций на разных организационно-экономических уровнях;
- освещение методов исследования прикладных экономико-математических моделей и их использование для разработки стратегии деятельности.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ В СФЕРЕ ИНФОРМАТИЗАЦИИ»

Цель освоения дисциплины «Управление проектами в сфере информатизации»: формирование у студентов представления о роли и задачах проектного управления в сфере информатизации бизнес-процессов на предприятиях; освоение студентами современных методологий эффективного



управления ИТ-проектами; овладение студентами технологиями работы с информационными системами управления проектами.

Задачи:

- введение в проблематику управления ИТ-проектами;
- изучение методологии разработки и управления проектами;
- изучение возможностей методологии управления проектами и ее применения в различных отраслях народного хозяйства;
- изучение информационных технологий управления проектами с использованием современных программных средств.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«ПРОЕКТИРОВАНИЕ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ»

Цель освоения дисциплины «Проектирование научного исследования»: формирование у студентов знаний о технологиях анализа сложных систем и основанных на международных стандартах методах проектирования информационных систем, и умений построения функциональных и информационных моделей систем, а также применению инструментальных средств поддержки проектирования информационных систем.

Задачи:

- освоение теоретических аспектов и методических приёмов моделирования предметной области; методов и приемов моделирования прикладных бизнес-процессов, анализа и проектирования информационных систем;
- формирование умений и приобретение опыта проектирования программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов (CASE-систем), в том числе в команде;
- приобретение опыта разработки проектной документации, используя графические языки спецификаций.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«СПЕЦИАЛЬНЫЕ ГЛАВЫ МАТЕМАТИКИ»

Цель освоения дисциплины «Специальные главы математики»: углубление математического образования и расширение представлений о роли и месте математики в современных информационных системах; развитие практических навыков применения математического аппарата, помогающего анализировать,



моделировать и решать прикладные задачи; формирование уровня математической культуры, необходимого для научно-исследовательской работы.

Задачи:

- углубление и расширение знаний математической статистики, методов оптимизации, дискретной математики;
- овладение основными математическими методами, необходимыми для анализа процессов и явлений, поиска оптимальных решений в области разработки информационных систем и технологий.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«КОМАНДООБРАЗОВАНИЕ И МЕТОДЫ ГРУППОВОЙ РАБОТЫ»

Цель освоения дисциплины «Командообразование и методы групповой работы»: изучение основных принципов создания команд и необходимых условий успешной командной работы.

Задачи:

- изучение теоретических основ формирования и развития команды, методов групповой работы;
- развитие умений управлять динамикой, мотивацией и сплоченностью групп;
- формирование умений применения закономерностей командообразования в практической деятельности;
- формирование навыков эффективного взаимодействия в команде и создания благоприятной и конструктивной атмосферы в команде;
- развитие способности психологического самоанализа и самопознания себя и других людей.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ»

Цель освоения дисциплины «Управление персоналом»: формирование у студентов основы знаний и навыков по организации функционирования систем управления персоналом в организациях, планированию кадровой работы, управлению персоналом и его развитием.

Задачи:

- овладеть основными понятиями в области управления персоналом;



- повысить компетентность в области систем управления персоналом, кадрового планирования, технологий управления персоналом, его развитием и поведением;

- привить и закрепить навыки и умения владения студентами современными методами и технологиями управления персоналом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ»

Цель освоения дисциплины «Инструментальные средства разработки программного обеспечения»: изучение, перечисление и классификация программного инструментария; определение направления применения, состава, методов и средств инструментального программного обеспечения; освоение приемов работы с инструментами разработки, компиляции, отладки, установки программ; анализ возможностей и характеристик использования инструментов, их информационного обеспечения; формирование навыков практического использования современных средств разработки, отладки, внедрения и поддержки программного обеспечения.

Задачи:

- систематизировать понятия об основных функциях и компонентах инструментальных средств;

- овладение методами выбора инструментальных программных средств создания структуры приложения, папок ресурсов, файлов данных и файлов приложений;

- принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения;

- международных и отечественных стандартов, используемых при разработке программных продуктов;

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

Цель освоения дисциплины «Средства разработки информационных систем»: изучение, перечисление и классификация программного инструментария; определение направления применения, состава, методов и



средств инструментального программного обеспечения; освоение приемов работы с инструментами разработки, компиляции, отладки, установки программ; анализ возможностей и характеристик использования инструментов, их информационного обеспечения; формирование навыков практического использования современных средств разработки, отладки, внедрения и поддержки программного обеспечения.

Задачи:

- систематизировать понятия об основных функциях и компонентах инструментальных средств;
- овладение методами выбора инструментальных программных средств создания структуры приложения, папок ресурсов, файлов данных и файлов приложений;
- принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения;
- международных и отечественных стандартов, используемых при разработке программных продуктов;

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«ТЕХНОЛОГИИ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ»

Цель освоения дисциплины «Технологии социальной адаптации»: ускорение процессов адаптации и социализации студентов – инвалидов и с ограниченными возможностями здоровья.

Задачи:

- формирование представлений об сущности стресса, адаптации, социализации;
- развитие практических умений саморегуляции состояний;
- обеспечение адаптации студентов с ОВЗ.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«СТИЛИСТИКА НАУЧНОЙ РЕЧИ»

Цель освоения дисциплины «Стилистика научной речи»: развитие у магистрантов умений и навыков эффективного речевого поведения как в научной, так и в профессиональной сферах общения, повышение общей речевой культуры, овладение которой предоставляет обучающимся большие



возможности для дальнейшей творческой реализации в профессиональной деятельности, обеспечивает высокий уровень результатов и межпрофессиональный характер деятельности выпускника, а также возможность изменять направление своей дальнейшей профессиональной деятельности.

Задачи:

- расширить и углубить у студентов представления о лингвистических особенностях научного стиля, типологической природе научного текста и его смысловой структуре;
- видеть стилистическое отличие научных жанров от жанров других стилей, определять жанрообразующие признаки текста (основа продуктивных умений);
- научить анализировать текст, развить навыки самостоятельного поиска научной информации как основы научной и профессиональной деятельности;
- научить продуцировать вторичные и первичные научные тексты, создавать целостный научный текст, располагая части текста с наибольшей эффективностью для развития главной мысли.

•
Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов.

