

Аннотация рабочих программ дисциплин

Б1.О.01 Профессиональное общение на иностранном языке

Общая трудоемкость дисциплины: 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия

- УК-4.1 Выбирает на иностранном языке коммуникативно приемлемые стратегии академического и профессионального общения
- УК-4.5 Владеет интегративными коммуникативными умениями в устной и письменной иноязычной речи в ситуациях академического и профессионального общения

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина Профессиональное общение на иностранном языке относится к *обязательной части* блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- повышение уровня владения иностранным языком, достигнутого в бакалавриате, овладение иноязычной коммуникативной компетенцией на уровне В1+ (В2) для решения коммуникативных задач в учебно-познавательной и профессиональной сферах общения
- обеспечение основ научного общения и использования иностранного языка для самообразования в выбранном направлении

Задачи учебной дисциплины:

развитие умений

- воспринимать на слух и понимать содержание аутентичных профессионально-ориентированных текстов по заявленной проблематике (лекции, выступления, устные презентации) и выделять в них значимую/запрашиваемую информацию;
- понимать содержание аутентичных профессионально-ориентированных научных текстов (статья, реферат, аннотация, тезисы) и выделять из них значимую/запрашиваемую информацию;
- выступать с устными презентациями по теме исследования, соблюдая нормы речевого этикета, задавать вопросы и отвечать на них, высказывать свое мнение, при необходимости используя стратегии восстановления сбоя в процессе коммуникации (переспрос, перефразирование и др.);

- кратко излагать основное содержание научного выступления; корректно (в содержательно-структурном, композиционном и языковом плане) оформлять слайды презентации.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Б1.О.02 Филологическое обеспечение профессиональной деятельности

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

- УК-4.1. Выбирает на государственном языке коммуникативно приемлемые стратегии академического и профессионального общения
- УК-4.3. Умеет вести устные деловые переговоры в процессе профессионального взаимодействия на государственном языке РФ
- УК-4.4 Аргументировано и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ
- УК-4.5. Владеет интегративными коммуникативными умениями в различных ситуациях академического и профессионального общения, адаптируя речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия
- УК-4.6 Умеет составлять и редактировать профессионально ориентированные тексты, а также академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.);

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина «Филологическое обеспечение профессиональной деятельности» относится к *обязательной части* блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- овладение коммуникативными технологиями, используемыми в профессиональной деятельности;
- изучение методологии гуманитарной науки и способов ее применения для решения профессиональных проблем.

Задачи учебной дисциплины:

- укрепление у студентов устойчивого интереса к коммуникативным технологиям и применению соответствующих знаний в академической и профессиональной деятельности;
- формирование умения выстраивать прогностические сценарии и модели развития коммуникативных ситуаций (деловых переговоров, совещаний, научных семинаров, пресс-конференций, международных научных и бизнес-форумов).
- освоение норм и лексики русского литературного языка применительно к академической и профессиональной деятельности;

- формирование навыка корректировать собственную профессиональную деятельность с учетом требований деловой и академической коммуникации, а также ориентиров и норм, налагаемых современной культурой.

Форма промежуточной аттестации – зачет

Б1.О.03 Теория и практика аргументации

Общая трудоемкость дисциплины: 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач:

УК-1.1. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию практического решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов;

УК-1.2. Логично и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок в рассуждениях других участников деятельности.

УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая достоинства и недостатки.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина Теория и практика аргументации относится к *обязательной части* блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель изучения учебной дисциплины:

- знакомство обучаемых с основными принципами и нормами аргументационного анализа речи;
- умения грамотно вести дискуссию и диалог;
- умения распознавать уловки недобросовестных ораторов;
- умения понимать логические доводы другого и строить свою речь аргументировано и ясно.

Основными задачами учебной дисциплины являются:

- ознакомить слушателей с современной теорией и практикой аргументации;
- дать представление слушателям об основных концепциях аргументации, основах прагматики, теоретических положениях о коммуникативной природе аргументативного дискурса и аргументативной природе речи, о связи аргументации с логикой и риторикой;
- привить навыки владения основными приемами и правилами анализа аргументативного дискурса;
- научить ведению дискуссии.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Б1.О.04 Проектный менеджмент

Общая трудоемкость дисциплины: 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений:

- УК-2.1 Формулирует конкретную, специфичную, измеримую во времени и пространстве цель, а также определяет дорожную карту движения к цели, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
- УК-2.2 Составляет иерархическую структуру работ, распределяет по задачам финансовые и трудовые ресурсы, использует актуальное ПО
- УК-2.3 Проектирует смету и бюджет проекта, оценивает эффективность результатов проекта
- УК-2.4 Составляет матрицу ответственности и матрицу коммуникаций проекта
- УК-2.5 Использует гибкие технологии для реализации задач с изменяющимися во времени параметрами.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина Проектное управление относится к *обязательной части* блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цели изучения дисциплины:

- получение знаний о функциях и методах управления проектами;
- обучение инструментам управления проектами;
- расширение знаний и компетенций студентов по проблематике социального поведения, лидерства, саморазвития, управления развитием команды.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение основ водопадного и итеративного управления проектами;
- привитие навыков целеполагания, использования гибкого инструментария, оценки эффективности проекта.
- усвоение обучающимися различных инструментов управления проектами: иерархической структуры работ, матриц ответственности и коммуникации, сметы и бюджета проекта, оценки эффективности проекта.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.О.05 История России в мировом историко-культурном контексте

Общая трудоемкость дисциплины : 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-5.1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии.

УК-5.2. Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп.

УК-5.3 Обеспечивает создание недискриминационной среды в процессе межкультурного взаимодействия.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина История России в мировом историко-культурном контексте относится к *обязательной части* блока Б1

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- сформировать у студентов представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации,
- сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно исторического процесса;
- выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

Задачи учебной дисциплины:

- знание движущих сил и закономерностей исторического процесса,
- формирование понимания многообразия культур и цивилизаций, в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса, воспитание толерантности;
- формирование гражданственности и патриотизма;
- воспитание чувства национальной гордости.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Б1.О.06 Современные теории и технологии развития личности

Общая трудоемкость дисциплины: 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

- УК-3.1 Вырабатывает конструктивные стратегии и на их основе формирует команду, распределяет в ней роли для достижения поставленной цели.
- УК-3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды для достижения поставленной цели.
- УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении в команде на основе учета интересов всех сторон.
- УК-3.4 Организует и руководит дискуссиями по заданной теме и обсуждением результатов работы команды с привлечением последователей и оппонентов разработанным идеям.
- УК-3.5 Проявляет лидерские и командные качества, выбирает оптимальный стиль взаимодействия при организации и руководстве работой команды.

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

- УК-6.1 Оценивает свои личностные ресурсы, оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.
- УК-6.2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяет реалистичные цели и приоритеты профессионального роста, способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.
- УК-6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом задач саморазвития, накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.
- УК-6.4 Реализует приоритеты собственной деятельности, в том числе в условиях повышенной сложности и неопределенности, корректируя планы и способы их выполнения с учетом имеющихся ресурсов.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина «Современные теории и технологии развития личности» относится к *обязательной части* блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- формирование у магистрантов систематизированных научных представлений, практических умений и компетенций в области современных теорий личности и технологий ее развития.

Задачи учебной дисциплины:

- усвоение магистрантами системы знаний об современных теориях личности и технологиях ее развития как области психологической науки, о прикладном характере этих знаний в области их будущей профессиональной деятельности;
- формирование у студентов умений, навыков и компетенций, направленных на развитие и саморазвитие личности профессионала;
- укрепление у обучающихся интереса к глубокому и детальному изучению современных теорий личности и технологий ее развития, практическому применению полученных знаний, умений и навыков в целях собственного развития, профессиональной самореализации и самосовершенствования.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.О.07 Перспективные информационные технологии

Общая трудоемкость дисциплины: 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.

- ОПК-5.1 Знает современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.
- ОПК-5.2 Умеет модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.
- ОПК-5.3 Имеет навыки разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина «Перспективные информационные технологии» относится к обязательной части блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является: изучение основ перспективных информационных технологий обработки информации, расширяющих возможности классических моделей и методов в решении прикладных задач исследования.

Задачи:

- Освоить информационные технологии эволюционных алгоритмов;
- Освоить информационные технологии извлечения знаний из статистических массивов;
- Освоить информационные технологии многоцелевого выбора;
- Освоить информационные технологии обработки качественной информации.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.О.08 Математические методы в современных информационных технологиях

Общая трудоемкость дисциплины: 5 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.

- ОПК-1.1 Знает математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности.
- ОПК-1.2 Умеет решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний.
- ОПК-1.3 Иметь навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.

ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.

- ОПК-3.1 Знает принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации.

ОПК-7 Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений.

- ОПК-7.1 Знает принципы построения математических моделей процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений.
- ОПК-7.2 Умеет разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений.
- ОПК-7.3 Имеет навыки построения математически моделей для реализации успешного функционирования распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина относится к обязательной части блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины является выработка у студентов понимания практических взаимосвязей математики и современных информационных технологий. Основными задачами изучения дисциплины является закрепление у студентов теоретических знаний в области применения математических моделей в задачах обработки информации и навыков применения информационных технологий для исследования проблем современной математики. В задачи курса входит также знакомство

с современным уровнем математики и информатики, с их решенными классическими задачами и нерешенными проблемами и гипотезами.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.О.09 Машинное обучение и глубокие нейронные сети

Общая трудоемкость дисциплины: 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-7. Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений

1. ОПК-7.1. Знает принципы построения математических моделей процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений
2. ОПК-7.2. Умеет разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений
3. ОПК-7.3. Имеет навыки построения математически моделей для реализации успешного функционирования распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений

ОПК-8. Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.

4. ОПК-8.1. Знает методологии эффективного управления разработкой программных средств и проектов

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина относится к обязательной части блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цели изучения дисциплины:

Изучение современных информационных технологий, связанных с использованием аппарата искусственных нейронных сетей, и их применением при разработке информационных и информационно-управляющих систем различного назначения.

Основные задачи дисциплины

- обучение студентов теоретическим основам создания, обучения и применения нейронных сетей;
- обучение студентов основным принципам применения нейросетевых технологий обработки информации в современных информационных и информационно-управляющих системах различного назначения;
- овладение практическими навыками применения стандартных инструментальных средств для разработки программного обеспечения с использованием нейросетевых технологий обработки информации.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.О.10 Системная инженерия

Общая трудоемкость дисциплины: 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-6 Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий.

- ОПК-6.1 Знает основные положения системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий.
- ОПК-6.2 Умеет применять методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий.
- ОПК-6.3 Имеет навыки применения методов и средств системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий.

ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.

- ОПК-8.1 Знает методологии эффективного управления разработкой программных средств и проектов.
- ОПК-8.2 Умеет планировать комплекс работ по разработке программных средств и проектов.
- ОПК-8.3 Имеет навыки разработки программных средств и проектов в команде.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина относится к обязательной части блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

- изучение системного подхода как основы инженерного мышления;
- формирование целостного представления о системной инженерии как междисциплинарной области технических наук, сосредоточенной на проблемах создания эффективных, комплексных систем, пригодных для удовлетворения выявленных требований.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.О.11 Искусственный интеллект

Общая трудоемкость дисциплины: 5 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований.

- ОПК-4.1 Знает новые научные принципы и методы исследований;
- ОПК-4.2 Умеет применять на практике новые научные принципы и методы исследований;
- ОПК-4.3 Иметь навыки применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач.

ОПК-7 Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений.

- ОПК-7.1 Знает принципы построения математических моделей процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений;
- ОПК-7.2 Умеет разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений;
- ОПК-7.3 Имеет навыки построения математически моделей для реализации успешного функционирования распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина относится к обязательной части блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цели изучения дисциплины:

изучение теоретических основ и принципов построения информационных систем основанных на представлении, хранении и обработки знаний, реализующих интеллектуальный вывод на знаниях; получение практических навыков разработки интеллектуальных информационных программных систем; получение профессиональных компетенций в области современных технологий разработки систем искусственного интеллекта

Основные задачи дисциплины:

- обучение студентов методам формального представления и описания знаний и принципам реализации интеллектуального вывода;
- освоение современных теорий построения систем искусственного интеллекта, реализующих нечеткий вывод на неполных и ненадежных знаниях;
- обучение студентов методам и алгоритмам, применяемым для построения систем поддержки принятия решений, экспертных систем, систем обработки естественно-языковой информации;

- овладение практическими навыками разработки и применения интеллектуальных информационных технологий.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.О.12 Программная инженерия мобильных приложений

Общая трудоемкость дисциплины: 5 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.

- ОПК-2.1 Знает современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач;
- ОПК-2.2 Умеет обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач;
- ОПК-2.3 Имеет навыки разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.

ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.

- ОПК-5.1. Знает современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.
- ОПК-5.2. Умеет модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.
- ОПК-5.3. Имеет навыки разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.

ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.

- ОПК-8.1. Знает методологии эффективного управления разработкой программных средств и проектов.
- ОПК-8.2. Умеет планировать комплекс работ по разработке программных средств и проектов.
- ОПК-8.3. Имеет навыки разработки программных средств и проектов в команде.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина относится к обязательной части блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- понимание основных понятий объектно-ориентированного анализа и проектирования, конструкций и правил языка UML для мобильных приложений;

Задачи учебной дисциплины:

- приобретение практических навыков проектирования объектно-ориентированных приложений при помощи языка UML в среде CASE-средства StarUML или аналогичного ему.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.01 Дополнительные главы информационной безопасности

Общая трудоемкость дисциплины: 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-15. Способен разрабатывать и исследовать модели объектов профессиональной деятельности, предлагать и адаптировать методики решения научно-исследовательских задач, планировать и проводить исследования

- ПК-15.1 Умеет обеспечивать сбор научно-технической (научной) информации, необходимой для постановки и решения задач исследования.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина относится к части блока Б1, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель дисциплины: изучение современных технологий построения архитектур информационных и вычислительных систем, технологий виртуализации, тенденций развития облачных вычислений, основных моделей предоставления услуг облачных вычислений, вопросов обеспечения конфиденциальности и целостности информации в системах, использующих облачные вычисления; получение профессиональных компетенций в области современных технологий защиты информации.

Основные задачи дисциплины:

- формирование у студентов основополагающих представлений о тенденциях развития современных инфраструктурных решений, технологиях виртуализации;
- ознакомление студентов с общими понятиями облачных вычислений, моделями облачных вычислений, спецификой современных угроз в «Облаке», традиционными атаками на программное обеспечение,

функциональными атаками на элементы облака, атаками на клиента, угрозами виртуализации;

- ознакомление студентов с практическими аспектами обеспечения безопасности облачных инфраструктур;
- овладение практическими навыками применения на практике теоретических знаний для создания защищенных приложений и предоставления их в виде «облачных» сервисов.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Б1.В.02 Алгоритмы и методы машинного обучения

Общая трудоемкость дисциплины: 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-5 Способен организационно и технологически обеспечивать проектирование и дизайн ИС

- ПК-5.1. Умеет обеспечивать соответствие проектирования и дизайна ИС принятым стандартам и технологиям;
- ПК-5.2. Умеет назначать и распределять ресурсы проектирования и дизайна ИС.

ПК-10. Способен определять варианты структур программного обеспечения информационных систем (программного средства), необходимые информационные потоки и исследовать варианты структур с использованием моделей различного уровня

- ПК-10.1. Умеет проводить анализ внешнесистемных требований, возможностей их реализации, определяет концептуальный и функциональный облик системы (программного средства), выявление и анализ известных аналогов;
- ПК-10.2. Умеет проводить формирование вариантов структуры системы (программного средства) и и разрабатывает варианты реализации их реализации в рамках предлагаемых алгоритмических и программных решений.

ПК-14. Способен проектировать архитектуру программного средства

- ПК-14.2. Умеет определять способы взаимодействия между программными подсистемами программного средства.

ПК-15. Способен разрабатывать и исследовать модели объектов профессиональной деятельности, предлагать и адаптировать методики

решения научно-исследовательских задач, планировать и проводить исследования

ПК-15.1. Умеет обеспечивать сбор научно-технической (научной) информации, необходимой для постановки и решения задач исследования

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина относится к части блока Б1, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины: Формирование знаний, умений и компетенций в области машинного обучения. Изучение различных математических моделей данных и алгоритмов анализа данных. Формирование практических навыков реализации алгоритмов машинного обучения на языке программирования Python с использованием пакетов NumPy, Pandas, Matplotlib и Scikit-Learn.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Б1.В.03 Математические модели и методы принятия решений

Общая трудоемкость дисциплины: 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-9. Умеет осуществлять моделирование процессов и объектов, постановку и проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов, осуществлять выбор оптимальных решений.

ПК-9.2. Умеет тестировать результаты прототипирования.

ПК-9.3. Имеет навыки применения методов и средств экспертной оценки предложенного прототипа ИС, подготовки экспертных заключений на основе полученного опыта.

ПК-10. Способен определять варианты структур программного обеспечения информационных систем (программного средства), необходимые информационные потоки и исследовать варианты структур с использованием моделей различного уровня

ПК-10.1. Умеет проводить анализ внешнесистемных требований, возможностей их реализации, определяет концептуальный и функциональный облик системы (программного средства), выявление и анализ известных аналогов;

ПК-10.2. Умеет проводить формирование вариантов структуры системы (программного средства) и и разрабатывает варианты реализации их реализации в рамках предлагаемых алгоритмических и программных решений.

ПК-10.3 Умеет проводить исследование альтернативных вариантов построения системы (программного средства) с использованием моделей различного уровня

ПК-13. Способен выполнять проектирование структур данных и баз данных

ПК-13.1. Умеет применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз

ПК-16. Способен определять качество проводимых исследований, обрабатывать, интерпретировать и оформлять результаты проведенных исследований и представлять ре-зультаты профессиональному сообществу

ПК-16.1. Умеет обрабатывать данные проводимых исследований с использованием современных методов анализа информации и информационных технологий

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина относится к части блока Б1, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- получение студентами базовых знаний и овладение основами математического аппарата современных моделей и методов принятия решений при управлении бизнеспроцессами.

Задачи учебной дисциплины:

- ознакомление с видами задачам принятия решений в проблемной области организационного управления;
- ознакомление с моделями и методами решения задач принятия решений, в том числе в условиях неопределенности;
- приобретение навыков решения задач планирования;
приобретение навыков решения задач контроля и управления

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.04 Современные проблемы менеджмента

Общая трудоемкость дисциплины: 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-7 Способен разрабатывать стратегии проектирования, определением целей проектирования, критериев эффективности, ограничений применимости

ПК-7.1 Знает современные технологии управления проектами, управление изменениями, инструменты и методы управления заинтересованными сторонами проекта, современные стандарты информационного взаимодействия систем, основы менеджмента, в том числе менеджмента качества, механизмы бизнес-процессов организации

ПК-7.2 Умеет проводить переговоры, работать с корректирующими действиями, запросами на изменение в проектах, применять современные технологии управления проектами

ПК-7.3 Имеет навыки управления ожиданиями заинтересованных сторон, инициирования изменений, определения необходимых изменений во всех фазах больших проектов и программах проектов

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина относится к части блока Б1, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся представлений о методах формирования адекватных современным требованиям систем управления, приобретение обучающимися навыков исследования современных проблем менеджмента, применения методов принятия управленческих решений.

Основные задачи учебной дисциплины:

- изучение основных тенденций и проблем современного менеджмента;
- формирование навыков системного подхода к постановке и решению задач построения эффективных систем управления;
- овладение методами и современными технологиями управления при решении актуальных проблем управления организацией;
- овладение методами выбора рациональных организационных форм и организационного проектирования;
- формирование знаний, умений и навыков оценивания и повышения эффективности менеджмента.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Б1.В.05 Моделирование бизнес-процессов

Общая трудоемкость дисциплины: 5 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-2. Способен организационно и технологически обеспечивать определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС

ПК-2.1. Умеет планировать работы по определению первоначальных требований заказчика и возможности их реализации в ИС

ПК-2.2. Умеет назначать и распределять ресурсы по реализации требований к ИС

ПК-8 Способен разрабатывать новые технологии проектирования информационных систем, прогнозировать развитие информационных систем и технологий

ПК-8.1. Знает инструменты и методы моделирования бизнес-процессов, современные подходы и стандарты автоматизации организации, отраслевую документацию, основы реинжиниринга бизнес-процессов организации

ПК-8.2. Умеет проводить анализ данных, вести регламентную документацию, прототипировать инструменты проектирования бизнес-процессов

ПК-8.3. Имеет навыки анализа бизнес-процессов и предметной области заказчика, разработки инструментов и методов проектирования бизнес-процессов

ПК-9. Умеет осуществлять моделирование процессов и объектов, постановку и проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов, осуществлять выбор оптимальных решений.

ПК-9.1. Знает методы исследования предметной области, математические модели описания предметной области, методы оптимизации прикладных задач, современные методики тестирования ИС, методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов.

ПК-16. Способен определять качество проводимых исследований, обрабатывать, интерпретировать и оформлять результаты проведенных исследований и представлять результаты профессиональному сообществу

ПК-16.1. Умеет обрабатывать данные проводимых исследований с использованием современных методов анализа информации и информационных технологий.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина относится к части блока Б1, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

- уяснить понятие и смысл термина «бизнес-процесс»;
- проанализировать лекционный материал, информацию основной и дополнительной литературы по данному вопросу, англо-русские технические, экономические и бизнес-словари;
- осознать и осмыслить место, и значимость вопросов по бизнес-процессам в системе вопросов управления предприятием;
 - усвоить принципы, положительные и отрицательные моменты функционального и процессного подходов к управлению предприятием;
 - изучить и осмыслить виды бизнес-процессов на примере структур и функций реальных предприятий;
- освоить методологию процессного подхода к управлению предприятием;
 - выполнить самостоятельную работу в соответствии с учебным планом;

- подготовить исходную информацию для моделирования бизнес-процессов в соответствии с учебным заданием;
- получить навыки моделирования бизнес-процессов;
 - изучить нотации моделирования бизнес-процессов - DFD, IDEF3, BPMN;
 - изучить и практически смоделировать бизнес-процессы в нотациях IDEF0, CFF, EPC

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.06 Интеллектуальные технологии в экономике

Общая трудоемкость дисциплины: 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1. Способен организовывать работу программистов в группе по созданию системного ПО

- ПК-1.1. Умеет выполнять декомпозицию поставленной задачи и распределение подзадач между программистами.

ПК-2. Способен организационно и технологически обеспечивать определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС

- ПК-2.2. Умеет назначать и распределять ресурсы по реализации требований к ИС.

ПК-14. Способен проектировать архитектуру программного средства

- ПК-14.1. Умеет определять состав компонентов программного средства.
- ПК-14.2. Умеет определять способы взаимодействия между программными подсистемами программного средства.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина относится к части блока Б1, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цели изучения дисциплины:

- ознакомление с информационными технологиями анализа сложных систем, методами проектирования информационных систем (ИС), основанными на международных стандартах;
- обучение принципам моделирования систем, проведению анализа полученных результатов и применению инструментальных средств поддержки процессов проектирования ИС.

Основные задачи дисциплины:

- проанализировать лекционный материал, информацию основной и дополнительной литературы по данному вопросу;
- осознать и осмыслить место, и значимость вопросов, связанных с проектированием ИС в системе вопросов управления предприятием;
- усвоить концепцию системного подхода в вопросах проектирования ИС, место и значимость информационных систем;
- освоить методологические подходы к проектированию ИС:
- изучить вопросы управления информационной безопасностью;
- получить навыки организации проектной деятельности при создании ИС на занятиях, а также путем самостоятельной работы с теоретическими заданиями;
- изучить и усвоить деятельность по контролю, аналитике и совершенствованию процессов проектирования ИС.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.07 Проектирование информационных систем организационного управления

Общая трудоемкость дисциплины: 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-5 Способен организационно и технологически обеспечивать проектирование и дизайн ИС

- ПК-5.1. Умеет обеспечивать соответствие проектирования и дизайна ИС принятым стандартам и технологиям;
- ПК-5.2. Умеет назначать и распределять ресурсы проектирования и дизайна ИС.

ПК-6. Способен управлять выпуском релизов ИС

ПК-6.1 Умеет определять состав и разрабатывать план выпуска релизов ИС

ПК-6.2 Умеет изменять план выпуска релизов ИС на основе одобренных запросов

ПК-7. Способен разрабатывать стратегии проектирования, определением целей проектирования, критериев эффективности, ограничений применимости

ПК-7.1. Знает современные технологии управления проектами, управление изменениями, инструменты и методы управления заинтересованными сторонами проекта, современные стандарты информационного взаимодействия систем, основы менеджмента, в том числе менеджмента качества, механизмы бизнес-процессов организации

ПК-7.2 Умеет проводить переговоры, работать с корректирующими действиями, запросами на изменение в проектах, применять современные технологии управления проектами

ПК-7.3. Имеет навыки управления ожиданиями заинтересованных сторон, инициирования изменений, определения необходимых изменений во всех фазах больших проектов и программах проектов

ПК-15. Способен разрабатывать и исследовать модели объектов профессиональной деятельности, предлагать и адаптировать методики решения научно-исследовательских задач, планировать и проводить исследования.

- ПК-15.2 Умеет разрабатывать планы и программы проведения исследований с использованием моделей объектов профессиональной деятельности, в том числе и для руководимой группы работников (при наличии).
- ПК-15.3 Умеет проводить и организовывать проведение исследований, направленных на решение исследовательских задач в рамках реализации научного (научно-технического, инновационного) проекта с использованием моделей объектов профессиональной деятельности.

ПК-16. Способен определять качество проводимых исследований, обрабатывать, интерпретировать и оформлять результаты проведенных исследований и представлять результаты профессиональному сообществу

- ПК-16.2. Умеет проводить анализ и обобщение научных данных в соответствии с задачами исследования и определять направления дальнейших исследований и разработок;
- ПК-16.3. Умеет готовить публикации по результатам работы в форме тезисов докладов, кратких сообщений и статей в научных изданиях.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина относится к части блока Б1, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины являются:

- уяснить понятие и смысл терминов «система организационного управления», «архитектура предприятия», «СМК», «ERP», «КИС», «CALS»;

Задачи учебной дисциплины:

- освоить ИТ организационного управления предприятием;
 - выполнить самостоятельную работу в соответствии с учебным планом
 - подготовить исходную информацию для ПИСОУ в соответствии с учебным заданием;
- получить навыки в разработке СМК;
 - изучить возможности инструментария Business Studio при создании СМК;
- осознать и осмыслить нотации BPMN в системе вопросов управления предприятием;
 - усвоить нотации BPMN;
 - изучить и осмыслить модели, построенные на базе нотаций BPMN;
- осознать и осмыслить процессы бюджетирования в организации;
 - изучить технологию создания центров финансовой ответственности в условиях процессного подхода к деятельности;
- осознать и осмыслить риски при ПИСОУ;
 - получить практические навыки учета рисков при выполнении учебного задания.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.08 Нечеткие модели и анализ принятия решений

Общая трудоемкость дисциплины: 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-15. Способен разрабатывать и исследовать модели объектов профессиональной деятельности, предлагать и адаптировать методики решения научно-исследовательских задач, планировать и проводить исследования.

ПК-15.1. Умеет обеспечивать сбор научно-технической (научной) информации, необходимой для постановки и решения задач исследования

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина относится к части блока Б1, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью дисциплины является освоение основных положений теории нечётких моделей и основ принятия решений. Задачи: знакомство с основами теории нечетких множеств и нечеткого логического вывода; получение практических навыков постановки задач с нечеткой неопределенностью, их решения с использованием основных моделей нечеткого вывода; знакомство с теорией и получение практических навыков принятия решений по множеству критериев.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Б1.В.ДВ.01.01 Управленческая экономика

Общая трудоемкость дисциплины: 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

- УК-5.1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии;
- УК-5.2. Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп.

ПК-9 Умеет осуществлять моделирование процессов и объектов, постановку и проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов, осуществлять выбор оптимальных решений

- ПК-9.1 Знает методы исследования предметной области, математические модели описания предметной области, методы оптимизации прикладных задач, современные методики тестирования ИС, методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина относится к части блока Б1, формируемой участниками образовательных отношений, курс по выбору.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цели изучения дисциплины:

формирование у студентов знаний, умений и навыков, необходимых для анализа сложных экономических процессов, участником которых являются потребители, фирмы и государство, принятия обоснованных решений, обеспечивающих эффективное функционирование фирмы в условиях разных рыночных структур.

Основные задачи дисциплины:

- формирование представлений об основных фундаментальных положениях микроэкономического анализа и возможностях их практического применения,
- уяснение специфики функционирования потребителей и фирм в условиях различных рыночных структур;
- приобретение навыков принятия обоснованных решений, обеспечивающих эффективное развитие предприятий

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.01.02 История и методология компьютерных наук

Общая трудоемкость дисциплины: 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

- УК-5.1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии;
- УК-5.2. Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп.

ПК-9 Умеет осуществлять моделирование процессов и объектов, постановку и проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов, осуществлять выбор оптимальных решений

- ПК-9.1 Знает методы исследования предметной области, математические модели описания предметной области, методы оптимизации прикладных задач, современные методики тестирования ИС, методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина относится к части блока Б1, формируемой участниками образовательных отношений, курс по выбору.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель:

- сформировать общую и философскую культуру специалиста в области информационных систем и технологий посредством усвоения знаний о приемах и методах научных исследований для эффективной и успешной профессиональной деятельности, самостоятельной работы или дальнейшего обучения в аспирантуре.

Задачи:

- овладение знаниями о природе научного знания, истории и логики становления науки и основных этапах ее исторического развития;
- усвоение основных принципов, научной и философской методологии, имеющих непосредственную связь с профессиональной деятельностью;
- выработка навыков практического применения специальных, общенаучных и философских методов в научно-исследовательской работе и профессиональной деятельности.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.01.03 Основы конструктивного взаимодействия лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательном процессе

Общая трудоемкость дисциплины: 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

- УК-3.6 Эффективно взаимодействует с участниками образовательного процесса, в том числе участвует в групповых формах учебной работы

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина относится к части блока Б1, формируемой участниками образовательных отношений, курс по выбору.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель дисциплины: формирование комплекса знаний, умений и навыков, обеспечивающих готовность к совместной деятельности и межличностного взаимодействия субъектов образовательной среды вуза. Научить учащихся с ОВЗ правильно ориентироваться в сложном взаимодействии людей и находить верные решения в спорных вопросах.

Задачи дисциплины:

- отработать навыки диагностики и прогнозирования конфликта, управления конфликтной ситуацией, а также навыков ведения переговоров и управления переговорным процессом в образовательной среде вуза;
- формировать представления о различных подходах к разрешению конфликтов в образовательной среде вуза;
- осознание механизмов и закономерностей переговорного процесса;
- ставить задачи самоизменения в общении и решать их, используя полученный опыт;
- проектировать атмосферу для конструктивного взаимодействия.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.02.01 Информационные технологии управления маркетингом

Общая трудоемкость дисциплины: 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-9. Умеет осуществлять моделирование процессов и объектов, постановку и проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов, осуществлять выбор оптимальных решений

- ПК-9.1. Знает методы исследования предметной области, математические модели описания предметной области, методы оптимизации прикладных задач, современные методики тестирования ИС, методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина относится к части блока Б1, формируемой участниками образовательных отношений, курс по выбору.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины являются:

- осознать и осмыслить место, и значимость вопросов маркетинга и продаж в системе вопросов управления предприятием:

Задачи учебной дисциплины:

- уяснить понятие и смысл термина «маркетинг»:
 - проанализировать лекционный материал, информацию основной и дополнительной литературы по данному вопросу;
 - усвоить принципы построения отдела продаж;
 - изучить и осмыслить методы ведения маркетинга;
- осознать и осмыслить принципы построения взаимоотношений с клиентами:
 - усвоить принципы построения каналов сбыта;
 - усвоить принципы взаимодействия с клиентами, учитывая потребности человека;
- получить навыки работы в системе CRM:
 - работа менеджера;
 - работа маркетолога;
 - работа руководителя.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.ДВ.02.02 Прикладная статистика

Общая трудоемкость дисциплины: 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-9. Умеет осуществлять моделирование процессов и объектов, постановку и проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов, осуществлять выбор оптимальных решений

- ПК-9.1. Знает методы исследования предметной области, математические модели описания предметной области, методы оптимизации прикладных задач, современные методики тестирования ИС, методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов.

ПК-16. Способен определять качество проводимых исследований, обрабатывать, интерпретировать и оформлять результаты проведенных исследований и представлять результаты профессиональному сообществу

- ПК-16.1. Умеет обрабатывать данные проводимых исследований с использованием современных методов анализа информации и информационных технологий.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина относится к части блока Б1, формируемой участниками образовательных отношений, курс по выбору.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью дисциплины является формирование представлений о многомерном статистическом анализе случайных процессов и случайных полей, математическом аппарате, принципах разработки и компьютерной реализации методов и алгоритмов моделирования случайных процессов и полей.

Основными задачами дисциплины являются овладение фундаментальными понятиями, получение представлений о методах и алгоритмах моделирования случайных процессов и полей, а также основах статистической теории оптимального оценивания постоянных параметров в цифровых системах обработки информации.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.ДВ.03.01 Управленческий учет

Общая трудоемкость дисциплины: 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-14. Способен проектировать архитектуру программного средства

- ПК-14.2. Умеет определять способы взаимодействия между программными подсистемами программного средства.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина относится к части блока Б1, формируемой участниками образовательных отношений, курс по выбору.

Цели и задачи учебной дисциплины

формирование у обучающихся компетенций, необходимых для анализа сложных экономических процессов, участником которых является потребитель, фирмы и государство, принятия обоснованных решений, обеспечивающих эффективное функционирование фирмы в условиях разных рыночных структур.

Задачами дисциплины являются:

- приобретение навыков принятия обоснованных решений, обеспечивающих эффективное развитие предприятий
- уяснение специфики функционирования потребителей и фирм в условиях различных рыночных структур;

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Б1.В.ДВ.03.02 Системы и сети передачи информации

Общая трудоемкость дисциплины: 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-14. Способен проектировать архитектуру программного средства

- ПК-14.2. Умеет определять способы взаимодействия между программными подсистемами программного средства.

ПК-16. Способен определять качество проводимых исследований, обрабатывать, интерпретировать и оформлять результаты проведенных исследований и представлять результаты профессиональному сообществу

- ПК-16.1. Умеет обрабатывать данные проводимых исследований с использованием современных методов анализа информации и информационных технологий.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина относится к части блока Б1, формируемой участниками образовательных отношений, курс по выбору.

Цели и задачи учебной дисциплины

Дисциплина ориентирована на формирование основополагающих представлений:

- о принципах построения и алгоритмах функционирования систем и сетей передачи информации;
- о моделировании и анализе процессов передачи информации в сетях и системах связи.

Задача дисциплины – сформировать представление о современном состоянии систем и сетей передачи информации, основных принципах работы их элементов.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Б1.В.ДВ.03.03 Психолого-педагогическое сопровождение лиц с ограниченными возможностями здоровья

Общая трудоемкость дисциплины: 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

- УК-6.1 Оценивает свои личностные ресурсы, оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания;
- УК-6.4 Реализует приоритеты собственной деятельности, в том числе в условиях неопределенности, корректируя планы и способы их выполнения с учетом имеющихся ресурсов.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина относится к части блока Б1, формируемой участниками образовательных отношений, курс по выбору.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

Создание системы психологических и педагогических условий, а также социальному сопровождению обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Задачи учебной дисциплины:

- рассмотрение условий, необходимых для получения высшего образования лицами с ограниченными возможностями здоровья, их социализации и адаптации;
- рассмотрения условий повышения доступности высшего образования для лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- изучения возможностей формирования индивидуальной образовательной траектории для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья;

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Б1.В.ДВ.04.01 Управление проектами

Общая трудоемкость дисциплины: 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-13. Способен выполнять проектирование структур данных и баз данных

- ПК-13.1. Умеет применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных.

ПК-14. Способен проектировать архитектуру программного средства

- ПК-14.2. Умеет определять способы взаимодействия между программными подсистемами программного средства.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина относится к части блока Б1, формируемой участниками образовательных отношений, курс по выбору.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цели изучения дисциплины:

получение теоретических и практических знаний и навыков выполнения проектов и моделирования процессов управления проектами.

Основные задачи дисциплины:

- Усвоить процессы управления проектами
- Осознать и разработать карту моделирования процессов управления проектом
- Освоить моделирование процессов управления проектом
- Освоить анализ внешней и внутренней среды для выполнения проекта МУП
- Определение процессов управления проектом по результатам анализа.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Б1.В.ДВ.04.02 Теория компиляторов

Общая трудоемкость дисциплины: 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1. Способен организовывать работу программистов в группе по созданию системного ПО

- ПК-1.1. Умеет выполнять декомпозицию поставленной задачи и распределение подзадач между программистами;
- ПК-1.2. Умеет определять процессы интеграции разработанных компонентов системного ПО;
- ПК-1.3. Умеет определять задачи для группы стандартов кодирования.

ПК-6. Способен управлять выпуском релизов ИС

- ПК-6.1. Умеет определять состав и разрабатывать план выпуска релизов ИС;
- ПК-6.2. Умеет изменять план выпуска релизов ИС на основе одобренных запросов.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина относится к части блока Б1, формируемой участниками образовательных отношений, курс по выбору.

Цели и задачи учебной дисциплины

Изучение математических основ трансляции программ, принципов построения компиляторов, а также овладение практическими навыками реализации синтаксических анализаторов, интерпретаторов и трансляторов.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

ФТД.В.01 Методы защиты информационных систем

Общая трудоемкость дисциплины: 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.

- ОПК-2.1 Знает современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач;
- ОПК-2.2 Умеет обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач;

ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;

- ОПК-3.1 Знает принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина относится к блоку факультативов.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- понимание основных аспектов и методов защиты информационных систем;
- изучение принципов работы компонентов защиты информационных систем;
- изучение предъявляемых требований и мер, необходимых для обеспечения защиты информационных систем;

Задачи учебной дисциплины:

- приобретение практических навыков проектирования защиты информационных систем согласно требованиям законодательства Российской Федерации.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

ФТД.В.02 Цифровая обработка сигналов

Общая трудоемкость дисциплины: 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований.

- ОПК-4.1 Знает новые научные принципы и методы исследований;
- ОПК-4.2 Умеет применять на практике новые научные принципы и методы исследований;
- ОПК-4.3 Иметь навыки применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина относится к части блока Б1, формируемой участниками образовательных отношений, курс по выбору.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- *Изучение основных подходов цифровой обработки сигналов, проектирования фильтров с конечной (КИХ) и бесконечной (БИХ) импульсной характеристикой;*
- *изучение способов вычисления коэффициентом для КИХ и БИХ фильтров, обработкой сигналов на нескольких скоростях.;*
- *изучение обработки цифровых сигналов, алгоритмы, соответствующие этим методам, и их практическая реализация;*
- *получение профессиональных компетенций в области современных технологий обработки цифровых сигналов*

Задачи учебной дисциплины:

- *обучение студентов теоретическим и практическим аспектам применения методов цифровой обработки сигналов в различных областях;*
- *овладение практическими навыками применения моделирования процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований.*

Форма промежуточной аттестации – зачет.