

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.01 «История России»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

– расширить знания студентов по истории, по основным событиям отечественной истории,

Задачи дисциплины (модуля):

- формирование у студентов определенных умений и навыков работы с разнообразными историческими источниками,
- усвоение студентами знаний по истории России и Крыма, а также хронологической последовательности

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.01 «История России» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- основные законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.

уметь:

- вести коммуникацию в мире культурного многообразия

владеть:

- практическими навыками анализа исторических фактов, оценки явлений

5. Виды учебной работы: лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом с оценкой (2

семестр), зачётом (1 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.02 «Философия»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- приобретение знаний и умений по осмыслению философских проблем и значения философии
- развитие способности самостоятельного анализа и осмысления принципиальных вопросов мировоззрения.

Задачи дисциплины (модуля):

- формирование панорамного, а не фрагментарного видения рассматриваемых вопросов;
- ознакомление с принципами философского мировоззрения и основными частями философского знания;
- формирование навыка самостоятельного и критического мышления;
- философия должна определить место, которое занимает человек в универсуме бытия, и ответить на основной вопрос

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.02 «Философия» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации,

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации
- принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода.

уметь:

- вести коммуникацию в мире культурного многообразия
- анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем

владеть:

- практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры;
- навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками;

5. Виды учебной работы: лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом с оценкой (3 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.03 «Иностранный язык»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 з.е. (360 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

– формирование иноязычной коммуникативной компетенции будущего специалиста,

Задачи дисциплины (модуля):

– развитие речевой компетенции

– развитие коммуникативных умений в говорении, чтении, письме с использованием новых информационных

– развитие языковой компетенции; овладение фонетическими, орфографическими, грамматическими, лексическими

– развитие социокультурной компетенции - осуществление межличностного и межкультурного общения

– развитие умений выходить из положения дефицита языковых средств при получении и передаче информации

– развитие учебно-познавательной компетенции - овладение специальными учебными умениями

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.03 «Иностранный язык» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

– принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках;

уметь:

– применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию

владеть:

– методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном

5. Виды учебной работы: практические занятия, самостоятельная работа

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (2, 4 семестр),

зачётом (1, 3 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.03 «Иностранный язык»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 з.е. (360 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

– Цель учебной дисциплины: формирование иноязычной коммуникативной компетенции будущего специалиста,

Задачи дисциплины (модуля):

– развитие речевой компетенции; – развитие коммуникативных умений в говорении, чтении, письме.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

– принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках;

уметь:

– применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию;

владеть:

– методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном

5. Виды учебной работы: практические занятия, самостоятельная работа

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (2, 4 семестр),

зачётом (1, 3 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.04 «Безопасность жизнедеятельности»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е. (180 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

– прогнозирование чрезвычайных ситуаций и их возможных последствий, принятие грамотных решений по защите

– получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся образовательных организаций

Задачи дисциплины (модуля):

– обеспечение теоретической базы и практических навыков в области БЖД

- формирование у обучающихся знаний и навыков по выявлению и идентификации вредных и опасных факторов
- прогнозирование и управление риском, включая мероприятия по защите людей в чрезвычайных ситуациях
- формирование у обучающихся понимания главных положений военной доктрины Российской Федерации,
- формирование у обучающихся общественного сознания и воинского долга,
- освоение базовых знаний и формирование ключевых навыков военного дела.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.04 «Безопасность жизнедеятельности» относится к дисциплинам обязательной части учебного

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные

УК-10 - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

способы создания и поддержки в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; – способы выявления основных угроз и возможностей экстремизма и терроризма и способы определения некоторых путей противодействия.

уметь:

– оказывать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; определять полномочия органов государственной власти и должностных лиц в области борьбы с терроризмом и экстремизмом, самостоятельно оценивать вызовы и угрозы террористической деятельности;

владеть:

навыками создания и поддержки в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций; – навыками оценки основных возможностей экстремистской и террористической активности, а также характера экстремистских и террористических вызовов и угроз безопасности личности, общества и государства

5. Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом с оценкой (6 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.05 «Физическая культура»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

– формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств

Задачи дисциплины (модуля):

- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни,
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья,
- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности,
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности
- формирование осмысленно положительной жизненной установки на физическую культуру и спорт;

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.05 «Физическая культура» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

– научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни, влияние оздоровительных систем

уметь:

– использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития,

владеть:– средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования,

5. Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.06 «Экономическая теория»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

– углубленное изучение экономических понятий, методов экономических исследований, анализ важнейших

Задачи дисциплины (модуля):

– изучение основных понятий и показателей развития мировой экономики и мирового хозяйства;

– использовать полученные знания при изучении других наук и в практической деятельности.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.06 «Экономическая теория» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-9 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

ОПК-6 - Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей
- основы поведения экономических агентов, принципы рыночного обмена
- особенности циклического развития рыночной экономики, риски инфляции, безработицы,
- сущность и функции предпринимательской деятельности и риски, связанные с ней.

уметь:

- применять методы теории систем и системного анализа,
- критически оценивать информацию о перспективах экономического роста и технологического развития

владеть:

- навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения
- навыками анализа экономической информации о перспективах роста экономики, навыками применения

5. Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (2 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.07 «Экономика предприятия»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- сформировать у студентов экономическое мышление, понимание сущности экономических явлений и процессов

Задачи дисциплины (модуля):

- обеспечить теоретическую базу в области экономической теории
 - развить компетентность студентов в использовании основ экономических знаний в различных сферах деятельности
 - обучить студентов анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного
- сформировать навыки проведения экономического исследования.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.07 «Экономика предприятия» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения,

УК-9 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

ОПК-3 - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности

ОПК-6 - Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы

сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы
- принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности
- основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей
- основы поведения экономических агентов, принципы рыночного обмена

уметь:

- анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов;
 - решать стандартные задачи профессиональной деятельности
 - применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного
- критически оценивать информацию о перспективах экономического роста и технологического развития

владеть:

- методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта,
- навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций
- навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и

применения

- навыками анализа экономической информации о перспективах роста экономики, навыками их применения

5. Виды учебной работы: лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (3 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.08 «Высшая математика»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 з.е. (288 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- Обеспечение базовой математической подготовки специалистов 09.03.03 Прикладная информатика,
- Задачи дисциплины (модуля):*
- сформировать у студентов: системы основных понятий, используемых для описания важнейших математических
- ознакомить студентов: с элементами математического аппарата, необходимого для решения теоретических и
- развить у студентов: логическое мышление, навыки математического исследования явлений и процессов,

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.08 «Высшая математика» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход
- ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа
- ОПК-6 - Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения
- основы математики, физики, вычислительной техники и программирования;
- основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей

уметь:

- анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем
- решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний,
- применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного

владеть:

- навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками;
- навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности;
- навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и

применения

5. Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (1, 2 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.09 «Алгоритмизация и программирование»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 14 з.е. (504 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- Цель изучения дисциплины «Алгоритмизация и программирование» студентов направления подготовки 09.03.03
- Задачи дисциплины (модуля):*
- сформировать умение разрабатывать алгоритм и записывать его в разной форме, научить владеть терминологией;
- сформировать умение выделять и описывать объекты задачи и их взаимодействие;
- сформировать умение понимать семантику основных управляющих структур программного кода,
- сформировать умение эффективно использовать интегрированную программную среду в ходе решения задачи.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.09 «Алгоритмизация и программирование» относится к дисциплинам обязательной части

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств,
- ОПК-3 - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности
- ОПК-4 - Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации,
- ОПК-5 - Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение
- ОПК-7 - Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства
- принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности

- основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла
- основы системного администрирования, администрирования СУБД,
- основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки,

уметь:

- выбирать современные информационные технологии и программные средства,
- решать стандартные задачи профессиональной деятельности
- применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла
- выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем;
- применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки

владеть:

- навыками применения современных информационных технологий и программных средств,
- навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций,
- навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной
- навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных
- навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (1, 2, 3, 4 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.10 «Дискретная математика»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- ознакомление студентов с понятийным аппаратом, языком, методами, моделями и алгоритмами дискретной

Задачи дисциплины (модуля):

- обеспечить теоретическую базу в области дискретной математики;
- развить компетентность студентов применять системный подход и математические методы в решении прикладных
- обучить студентов использованию основных методов в решении задач по дискретной математике.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.10 «Дискретная математика» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения,

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы
- основы математики, физики, вычислительной техники и программирования

уметь:

- анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов;
- решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных

владеть:

- методиками разработки цели и задач проекта;
- навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной

5. Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом с оценкой (2 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.11 «Физика»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- обзорное преподавание материала с методологическим акцентом на объективно существующую взаимосвязь
- доступная иллюстрация существования типовых алгоритмов решения для задач прикладного характера
- привлечение внимания студентов к возможностям организации учебной и исследовательской деятельности

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности
- решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний,

уметь:

- решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний,
- выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций;

владеть:

- навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
- методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций;

5. Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (1 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.12 «Проектный практикум»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 з.е. (288 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- Цель изучения дисциплины «Проектный практикум» студентов направления подготовки 09.03.03 "Прикладная "

Задачи дисциплины (модуля):

- научить описывать стандарты разработки программных продуктов;
- показать, как оценить качество проектов на основе ключевых принципов и концепций проектирования;

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.12 «Проектный практикум» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке

ОПК-8 - Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем

ОПК-9 - Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- Типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия.
- Принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках;
- Основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления
- Инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах;

уметь:

- Действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов
- Применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию.
- Осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта;
- Осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях

владеть:

- Навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки
- Методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и

– Навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.

– Навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом с оценкой (7, 8

семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.13 «Базы данных»

2. Цели и задачи дисциплины:

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е. (216 ч.)

Цели дисциплины (модуля):

– сформировать у студентов основные представления о методике, принципах, задачах и методах построения баз

Задачи дисциплины (модуля):

- Обеспечить теоретическую базу в области построения баз данных
- Обучить студентов использованию основных этапов проектирования баз данных.
- Сформировать навыки проектирования баз данных в конкретной СУБД.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.13 «Базы данных» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств,
Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства

уметь:

- выбирать современные информационные технологии и программные средства,

владеть:

- навыками применения современных информационных технологий и программных средств,

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (4 семестр),

зачётом с оценкой (3 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.14 «Теория вероятностей и математическая статистика»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

– обучение студентов математическим методам анализа случайных событий, явлений и процессов и выявления

Задачи дисциплины (модуля):

- Обучение студентов математическим методам количественной оценки меры случайности происходящих событий,
- Изучение и анализ простых и сложных случайных событий,
- Изучение выборочного метода, применимого к анализу случайностей
- Объяснение основ закономерностей протекания случайных процессов (в том числе – социально-экономических).

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.14 «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к дисциплинам обязательной

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа

ОПК-3 - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности

ОПК-6 - Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- основы математики, физики, вычислительной техники и программирования;
- принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности
- основы теории систем и системного анализа, дискретной математики,

уметь:

- решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний,
- применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного

владеть:

- навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
- навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций,
- навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности

5. Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (3 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.15 «Операционные системы»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- Цель дисциплины: овладение основами теоретических и практических знаний в области операционных систем (ОС),
- Задачи дисциплины (модуля):*
- изучение задач, решаемых операционной системой и особенностей их реализаций в различных ОС;
- приобретения навыка настройки ОС и автоматизации выполнения задач ОС;
- обучение особенностям разработки приложений для ОС.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.15 «Операционные системы» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств,
- ОПК-5 - Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства
- основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного

уметь:

- выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного
- выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.

владеть:

- навыками применения современных информационных технологий и программных средств,
- навыками установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (3 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.16 «Математическая логика и теория алгоритмов»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- обучить методам логического мышления в области математики, дать связанное введение в новейшие исследования
- Задачи дисциплины (модуля):*
- представить широкий круг классических алгоритмов, используемых для решения практических задач,

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.16 «Математическая логика и теория алгоритмов» относится к дисциплинам обязательной части

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа
- ОПК-6 - Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы
- ОПК-7 - Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.
- основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей
- основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки,

уметь:

- решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и
- применять методы теории систем и системного анализа,
- применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды

владеть:

- навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной
- навыками проведения инженерных расчетов
- навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических

5. Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (5 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.17 «Теория систем и системный анализ»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

– Основной целью изучения дисциплины является формирование у студентов системного представления об

Задачи дисциплины (модуля):

- Воспитание у студентов понимания системности – как общего свойства материи и всего окружающего мира;
- Обучение студентов методом абстрактного мышления и абстрактного математического моделирования
- Освоение разнообразных приемов и методов системного анализа объектов исследования в динамике развития
- Изучение необходимого количества учебной и научной литературы, обеспечивающих получение достаточного

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.17 «Теория систем и системный анализ» относится к дисциплинам обязательной части учебного

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для

ОПК-6 - Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения
- основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической

уметь:

- анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем
- применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного

владеть:

- навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками;
- навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности

5. Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (1 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.18 «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

– научить студентов направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика основам теоретических положений

Задачи дисциплины (модуля):

- изучение фундаментальных основ физических процессов и построения архитектур вычислительных систем;
- изучение теоретических основ коммуникаций и компьютерных сетей масштаба предприятия;
- формирование навыков разработки топологических моделей вычислительных сетей,
- формирование навыков настройки параметров программного обеспечения вычислительных сетей.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.18 «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации» относится к дисциплинам

обязательной части учебного плана

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в

ОПК-3 - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и

ОПК-4 - Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной

ОПК-5 - Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства
- принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности
- основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла
- основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты

уметь:

- выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного

- решать стандартные задачи профессиональной деятельности

владеть:

- навыками применения современных информационных технологий и программных средств,
- навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций,
- навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла
- навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (2 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.19 «Проектирование информационных систем»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 з.е. (288 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- научить студентов направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика основам теоретических построений

Задачи дисциплины (модуля):

- продемонстрировать необходимость разработки информационных систем, ориентированных на практическое
- научить описывать стандарты проектирования информационных систем;
- показать, как оценить качество проектов на основе ключевых принципов и концепций проектирования;
- описать жизненный цикл программного обеспечения поэтапно;
- показать, как выбрать модель разработки программного продукта,
- разъяснение студентам основных особенностей информационных систем корпоративного назначения;
- ознакомить студентов с основными фирмами-разработчиками программно-аппаратных средств и платформ
- проведение сравнительного анализа с оценкой возможностей различных платформ по разработке информационных
- практическое изучение некоторых современных разработок корпоративных информационных систем;
- привитие базовых навыков проектирования и программирования компонентов информационных систем.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.19 «Проектирование информационных систем» относится к дисциплинам обязательной части

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для

ОПК-4 - Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации,

ОПК-6 - Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы

ОПК-8 - Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на

стадиях

ОПК-9 - Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения
- основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла
- основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей
- основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным

– инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах;

уметь:

- анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа
- применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла
- применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического
- осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного
- цикла, осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта;

владеть:

- навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками;
- навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла
- навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности
- навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (5, 6 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.20 «Программная инженерия»

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- ознакомить студентов с основами объектно-ориентированной разработки;
- ознакомить с англоязычной терминологией объектно-ориентированной разработки;
- отработать навыки работы в команде

Задачи дисциплины (модуля):

- продемонстрировать необходимость разработки программного обеспечения, ориентированного на практическое
- показать влияние фундаментальных принципов проектирования на структуру графического интерфейса
- представить свойства проектирования «хорошего» программного обеспечения;
- сопоставить объектно-ориентированный анализ и проектирование с подходами структурного анализа
- показать, как оценить качество проектов на основе ключевых принципов и концепций проектирования;
- показать, как оценить архитектуру программного проекта, программный продукт на уровне компонент,
- показать, как выбрать и обосновать набор инструментальных средств для поддержки программных продуктов;
- показать, как применить ключевые элементы и типовые методы выявления и анализа
- научить понимать отличия между различными типами и уровнями тестирования программных продуктов.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.20 «Программная инженерия» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств,
- ОПК-4 - Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации,
- ОПК-5 - Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение
- ОПК-7 - Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;
- ОПК-8 - Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного
- основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла
- основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты
- основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки,
- основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления

уметь:

- выбирать современные информационные технологии и программные средства,
- применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла
- выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.
- применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды
- осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и процессах

владеть:

- навыками применения современных информационных технологий и программных средств,
- навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла
- навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения
- навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических
- навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (5 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.21 «Информационная безопасность»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- научить студентов направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика решению проблем, связанных с

Задачи дисциплины (модуля):

- изучение моделей воздействия извне
- изучение инструментария и методов защиты от воздействия извне;
- реализации защиты от воздействия извне
- передача информации по каналам связи без ошибок
- обеспечения конфиденциальности информации

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.21 «Информационная безопасность» относится к дисциплинам обязательной части учебного

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ОПК-3 - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности

ОПК-4 - Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации,

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

– принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности

– основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла

уметь:

– решать стандартные задачи профессиональной деятельности

– применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного

владеть:

– навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций,

– навыками составления технической документации на различных этапах жизненного

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом с оценкой (4 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.22 «Информационные системы и технологии»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е. (216 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

– ознакомление студентов с важнейшими понятиями, методами, теоретическими предпосылками и технологическим

Задачи дисциплины (модуля):

– анализ истории формирования современного ряда информационных систем, их развития

– изучение основных информационных технологий, обеспечивающих их применение и использование

– получение теоретических и практических профессиональных навыков по применению в ИС современных

– ознакомление с конструктивно-технологическими особенностями разработки и эксплуатации современных ИС

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.22 «Информационные системы и технологии» относится к дисциплинам обязательной части

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств,

ОПК-3 - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности

ОПК-4 - Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации,

ОПК-8 - Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на

стадиях

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

– современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства

– принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности

– основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла

– основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным

уметь:

– выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного

– решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической

– применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла

– осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла

владеть:

– навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе

– навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и

– навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной

– навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (3 семестр), зач том с оценкой (2 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.23 «Исследования операций и методы оптимизации»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- Целью освоения дисциплины «Исследования операций и методы оптимизации» является получение студентами
- Задачи дисциплины (модуля):*
- обучить студентов основным методам решения задач исследования операций;
- привить студентам устойчивые навыки математического моделирования с использованием компьютера.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.23 «Исследования операций и методы оптимизации» относится к дисциплинам обязательной

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения,
 - ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа
 - ОПК-6 - Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы
- Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы
- основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.
- основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической

уметь:

- анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать
- решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний,
- применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного

владеть:

- методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта,
- навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения
- навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (4 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.24 «Право»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- усвоить комплекс знаний о государственно-правовых явлениях;
- получить представление об основных проблемах развития правового государства и его становления в России;
- сформировать у студентов представления о системе права в России, содержании его отдельных отраслей и
- воспитать правосознание у студенческой молодежи.

Задачи дисциплины (модуля):

- ознакомление студентов с понятийным аппаратом юридической науки;
- изучение основ государства и права, элементов конституционного, гражданского, семейного, административного,
- формирование умения анализировать юридические нормы и правовые отношения;
- выработка умений понимать законы и подзаконные акты;
- формирование у студентов навыков самостоятельной работы с нормативно-правовой базой и юридической

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.24 «Право» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения,
- УК-10 -

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения, социально-правовую сущность и признаки коррупции; способы выявления основных угроз и возможностей экстремизма и терроризма

уметь:

анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ, анализировать политические и общественные процессы в регионах роста коррупционных проявлений, выявлять причины и условия существования коррупции; самостоятельно оценивать вызовы и угрозы террористической деятельности

владеть: навыками ориентироваться в современной государственной, региональной и международной системе противодействия коррупции, навыками оценки основных возможностей экстремистской и террористической активности.

5. Виды учебной работы: лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом с оценкой (3 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.25 «Менеджмент»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- рассмотрение исторических аспектов эволюции теории и практики менеджмента в рамках хозяйственной
- демонстрация важнейших закономерностей и тенденций становления и развития теории и практики менеджмента;
- формирование у студентов навыков аналитического мышления;
- обеспечение подготовки конкурентоспособных профессионалов, которые с точки зрения теории и практики

Задачи дисциплины (модуля):

- изучение основных концепций современного менеджмента, истории развития науки управления, основных подходов
- выработка умения анализировать и диагностировать конкретные ситуации, ставить цели, задачи и находить методы
- усиление креативной составляющей личности обучаемого путем организации дискуссий, обсуждения и анализа

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.25 «Менеджмент» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения,
 - УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;
 - УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке
 - УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития
 - ОПК-4 - Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации,
 - ОПК-9 - Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными
- Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые и методологические
- типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия.
- принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках;
- основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда.
- основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла
- инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах;

уметь:

- анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов;
- действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов
- применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию.
- демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать
- применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного
- осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта;

владеть:

- методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости
- навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих
- методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и
- способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных
- навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла
- навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.

5. Виды учебной работы: лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом с оценкой (5 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.26 «Государственные языки РК (русский язык и культура речи),

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- ознакомление студентов с основными принципами и понятиями дисциплины как современной комплексной науки;

Задачи дисциплины (модуля):

- дать представление об основных свойствах языковой системы, о законах функционирования литературного языка,
- ознакомить студентов с системой норм литературного языка и совершенствовать навыки правильной речи;
- усвоение знаний о коммуникативных качествах речи (правильность, богатство, логичность, точность, ясность)
- анализ функциональных стилей как социально значимых разновидностей литературного языка;
- выработать навыки создания точной, логичной и выразительной речи;
- сформировать коммуникативную компетенцию;
- расширить активный словарный запас студентов;
- научить пользоваться различными видами словарей и справочников по изучаемым языкам;
- формирование навыков применения полученных теоретических знаний в реальной коммуникации.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.26 «Государственные языки РК (русский язык и культура речи, украинский язык) относится к дисциплинам обязательной части учебного плана

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке
- УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках;
- основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации

уметь:

- применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию;
- вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание

владеть:

- методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном

- практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры;

5. Виды учебной работы: практические занятия, самостоятельная работа

6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (1, 2 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.27 «Основы российской государственности»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм

Задачи дисциплины (модуля):

- представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении, е
- раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма,
- рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской
- представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины,
- рассмотреть особенности современной политической организации российского общества,
- исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации
- обозначить фундаментальные ценностные принципы (константы) российской цивилизации (единство многообразия,

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.27 «Основы российской государственности» относится к дисциплинам обязательной части

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и
- Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и
- особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику
- фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как многообразие, суверенность,
- навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции;

уметь:

- адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различий,
- находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию
- проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным

владеть:

- навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и
- развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления.

5. Виды учебной работы: лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (2 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01 «Введение в специальность»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- развитие у студентов профессиональной и информационной компетенции, формирование представления о

Задачи дисциплины (модуля):

- формирование у студентов представлений о будущей профессиональной деятельности
- мотивация к профессиональному развитию и формированию профессиональных навыков;
- проведение встреч с региональными представителями IT-компаний и практическими специалистами в области IT
- выполнение студентами анализа рынка труда региона;
- обучение студентов основам поиска работы.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.01 «Введение в специальность» относится к дисциплинам части, формируемой участниками

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-4 - Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание

ПК-11 - Способен осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- способы технико-экономических обоснований проектных решений
- способы создания презентации информационной системы и начальное обучение пользователей

уметь:

- составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание
- осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей

владеть:

- навыками составления технико-экономических обоснований проектных решений и технического задания
- навыками создания презентации информационной системы и начальное обучение пользователей

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом с оценкой (1 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.02 «Основы научных исследований»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- сформировать у студентов основные знания о законах, принципах, понятиях, терминологии, содержании,

Задачи дисциплины (модуля):

- Обеспечить теоретическую базу в области современного состояния науки и научной деятельности в России
- Рассмотреть основные научные проблемы общества, а также основные методы подготовки и организации

- Обучить студентов использованию и выделению принципов и планирования выбора тем научных исследований,

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.02 «Основы научных исследований» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-11 - Способен осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей;

ПК-12 - Способен проводить анализ и выбор программно-технологических платформ, сервисов и информационных

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать: проводить анализ и выбор программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов ИС

- способы создания презентации информационной системы и начальное обучение пользователей
- методы проведения анализа выбора программно-технологических платформ, сервисов и информационных

уметь:

- осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей

владеть:

- навыками создания презентации информационной системы и начальное обучение пользователей
- навыками анализа и выбора программно- технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов

5. Виды учебной работы: лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (4 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.03 «Алгебра логики»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- ознакомление студентов с понятийным аппаратом, языком, методами, моделями и алгоритмами, алгебры логики

Задачи дисциплины (модуля):

- обеспечить теоретическую базу в области дискретной математики
- развить компетентность студентов применять системный подход и математические методы в решении прикладных задач
- обучить студентов использованию основных методов в решении задач по алгебре логики

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.03 «Алгебра логики» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-6 - Способен принимать участие во внедрении информационных систем;

ПК-11 - Способен осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- методы внедрения ИС
- способы создания презентации информационной системы и начальное обучение пользователей

уметь:

- принимать участие во внедрении информационных систем
- осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей

владеть:

- навыками внедрения ИС
- навыками создания презентации информационно й системы и начальное обучение пользователей

5. Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (1 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.04 «Архитектура вычислительных систем»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- овладение студентами в процессе обучения и воспитания общекультурными и профессиональными компетенциями;

Задачи дисциплины (модуля):

- ознакомить студентов с архитектурой современных встроенных систем;
- рассмотреть взаимосвязь архитектуры и компиляторов языков высокого уровня;
- привести сведения о различных протоколах передачи данных, дать понятие пакетной передачи и защиты
- обучить студентов различным подходам, используемым при создании и эксплуатации современных встроенных
- привить студентам умение самостоятельно изучать учебную и научную литературу в области информатики.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.04 «Архитектура вычислительных систем» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-7 - Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы;

ПК-8 - Способен проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- способы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов
- методы проведения тестирования компонентов программного обеспечения ИС

- настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы

уметь:

– проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС

владеть:

– навыками эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.

– навыками проведения тестирования ИС

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом с оценкой (2 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.05 «Программирование встроенных систем»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

– научить студентов направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика базовым приемам и методам

Задачи дисциплины (модуля):

- изучение принципов действия основных узлов встроенных систем
- освоение структуры и организации микропроцессоров и микроконтроллеров
- освоение принципов работы трансляторов;
- привитие навыков программирования на ассемблере

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.05 «Программирование встроенных систем» относится к дисциплинам части, формируемой образовательных отношений

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-3 - Способен проектировать ИС по видам обеспечения;

ПК-8 - Способен проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- методы проектирования ИС
- методы проведения тестирования компонентов программного обеспечения ИС

уметь:

- проектировать ИС по видам обеспечения
- проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС

владеть:

- навыками проектирования ИС
- навыками проведения тестирования ИС

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом с оценкой (4 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.06 «Разработка серверных приложений»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

– обучение студентов основам программирования на языке программирования Java; изучение и приобретение навыков

Задачи дисциплины (модуля):

- изучение языка программирования и платформы Java;
- изучение базовых понятий и принципов объектно-ориентированного программирования, а также технических
- знакомство с библиотеками классов, широко используемых при создании прикладных программ;
- углубленное изучение методов и инструментальных средств, используемые при создании серверных приложений;
- освоение принципов проектирования и разработки серверных приложений;
- сформировать практические навыки использования средств Java EE для разработки серверных приложений;
- сформировать навыки создания клиентских и серверных приложений различного назначения.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.06 «Разработка серверных приложений» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-2 - Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение;

ПК-7 - Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы;

ПК-9 - Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

способы разработки, способы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов
методы ведения баз данных

уметь:

- разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение
- настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы
- осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач

владеть:

- навыками разработки и адаптации прикладного программного обеспечения
- навыками эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы
- навыками информационного обеспечения решения прикладных задач

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (7 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.07 «Алгоритмы и структуры данных»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- ознакомить студентов с классическими алгоритмами, используемыми для решения практических задач,

Задачи дисциплины (модуля):

- способах разработки и анализа алгоритмов, чтобы иметь возможность выбрать правильный алгоритм
- методах решения рекуррентных соотношений, описывающих время работы рекурсивных алгоритмов с помощью которых решается задача сортировки
- основных методах представления динамических множеств и проведения операций с ними

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.07 «Алгоритмы и структуры данных» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-5 - Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область;

ПК-12 - Способен проводить анализ и выбор программно-технологических платформ, сервисов и информационных

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- способы моделирования прикладных процессов
- методы проведения анализа выбора программно- технологических платформ, сервисов и

уметь:

- моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область
- проводить анализ и выбор программно- технологических платформ, сервисов и информационных

владеть:

- навыками моделирования прикладных процессов.
- навыками анализа и выбора программно- технологических платформ, сервисов и информационных

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (5 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.08 «Программирование и поддержка веб-приложений»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- формирование у студентов основных (начальных) приемов проектирования и программирования Web-узлов для сети

Задачи дисциплины (модуля):

- освоить современными, инструментальными средствами разработки Web-узлов;
- научиться проектировать структуру Web-узлов, и Web-приложений;
- научиться проектировать БД для Web-узлов, и Web-приложений;
- научиться программировать Web-узлы, Web-приложения и БД для них.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.08 «Программирование и поддержка веб-приложений» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:
ПК-2 - Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение;
ПК-7 - Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы;
ПК-9 - Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения
Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- способы разработки и адаптации прикладного программного обеспечения;
- способы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов;
- методы ведения баз данных.

уметь:

- разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение;
- настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы;
- осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач

владеть:

- навыками разработки и адаптации прикладного программного обеспечения;
- навыками эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы;
- навыками информационного обеспечения решения прикладных задач.

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (6 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.09 «Системное программирование»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

– Целью преподавания дисциплины "Системное программирование" является развитие у обучаемых знаний и навыков

Задачи дисциплины (модуля):

- обучение студентов основным подходам к проектированию, разработке и использованию системных программ;
- дать обучающимся знание технологий системного программирования с использованием универсальных языков
- рассмотреть использование объектно-ориентированного подхода в программировании системных программ;
- получение практических навыков использования технологии обобщенного программирования, использования
- ознакомить студентов с принципами функционирования и управления специальными средствами WINDOWS-

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.09 «Системное программирование» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-2 - Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение;
ПК-10 - Способен принимать участие в организации ИТ инфраструктуры и управлении информационной
Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- способы разработки и адаптации прикладного программного обеспечения;
- способы принятия участия в организации ИТ.

уметь:

- разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение;
- принимать участие в организации ИТ инфраструктуры и управлении информационной безопасностью.

владеть:

- навыками разработки и адаптации прикладного программного обеспечения;
- навыками организации ИТ инфраструктуры и управлении информационной безопасностью

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом с оценкой (6 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.10 «Обработка изображений и мультимедиа»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- изучение теоретических сведений о цифровой обработке аналоговых сигналов (изображений, звука и видео)
- формирование у студентов фундаментальных знаний и навыков о технологиях и методах обработки

Задачи дисциплины (модуля):

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.10 «Обработка изображений и мультимедиа» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-2 - Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение;

ПК-7 - Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- способы разработки и адаптации прикладного программного обеспечения ;
- способы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов

уметь:

- разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение;
- настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы

владеть:

- навыками разработки и адаптации прикладного программного обеспечения;
- навыками эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (7 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.11 «Усовершенствованные методы разработки алгоритмов и сложные

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

– овладение студентами направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика специальными теоретическими

Задачи дисциплины (модуля):

- ознакомить студентов с усовершенствованными методами разработки алгоритмов,
- изучить англоязычную терминологию, используемую при изучении алгоритмов и структур данных;
- научить создавать собственные сложные алгоритмы, проводить анализ их производительности,
- отработать навыки работы в команде

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.11 «Усовершенствованные методы разработки алгоритмов и сложные структуры данных»

относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-5 - Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область;

ПК-12 - Способен проводить анализ и выбор программно-технологических платформ, сервисов и

информационных

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- способы моделирования прикладных процессов ;
- методы проведения анализа выбора программно- технологических платформ, сервисов и информационных

уметь:

- моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область;
- проводить анализ и выбор программно- технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов ИС

владеть:

- навыками моделирования прикладных процессов;
- навыками анализа и выбора программно- технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом с оценкой (6 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.12 «Параллельные и распределенные вычисления»1. Общая

1. рудоемкость дисциплины составляет 4з.е. (144 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

Задачи дисциплины (модуля):

– создать условия для изучения обучающимися общих положений и принципов программирования

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.12 «Параллельные и распределенные вычисления» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-10 - Способен принимать участие в организации ИТ инфраструктуры и управлении информационной

ПК-12 - Способен проводить анализ и выбор программно-технологических платформ, сервисов и информационных

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

– способы принятия участия методы проведения анализа выбора программно- технологических платформ, сервисов

уметь:

– принимать участие проведении анализа и выборе программно- технологических платформ, сервисов и информационных

владеть:

– навыками организации ИТ инфраструктуры и управлении информационной безопасностью.

– навыками анализа и выбора программно- технологических платформ, сервисов и информационных

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом с оценкой (7 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.13 «Визуальное программирование»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

– сформировать у студентов фундамент основных понятий информатики и современной информационной культуры,

Задачи дисциплины (модуля):

– научить владеть терминологией в области программирования.

– сформировать умения разрабатывать алгоритм и записывать его в разной форме;

– сформировать навыки чтения и понимания готовых алгоритмов;

– сформировать навыки записывать программный код;

– сформировать умения эффективно использовать интегрированную программную среду в ходе решения задачи.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.13 «Визуальное программирование» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-2 - Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение;

ПК-5 - Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

– способы разработки и адаптации прикладного программного обеспечения

– способы моделирования прикладных процессов

уметь:

– разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение

– моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область.

владеть:

– навыками разработки и адаптации прикладного программного обеспечения

– навыками моделирования прикладных процессов.

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (1 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.14 «Интеллектуальные информационные системы»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

– ознакомление студентов с современным состоянием и направлениями развития программно-аппаратных платформ,

Задачи дисциплины (модуля):

– разъяснения студентам основных особенностей информационных систем интеллектуального назначения;

– знакомство студентов с основными фирмами-разработчиками программно-аппаратных средств и платформ для

- проведение сравнительного анализа с оценкой возможностей различных платформ по разработке информационных
- практическое изучение некоторых современных разработок интеллектуальных информационных систем.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.14 «Интеллектуальные информационные системы» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-4 - Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на

ПК-5 - Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область;

ПК-9 - Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- методы проектирования ИС
- методы внедрения ИС
- знать способы анализа современных информационных технологий и программных средств,

уметь:

- проектировать ИС по видам обеспечения
- принимать участие во внедрении информационных систем
- выбирать современные информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного

владеть:

- навыками проектирования ИС
- навыками внедрения ИС
- навыками работы и применения современных информационных технологий и программных средств,

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом с оценкой (7 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.15 «Машинное обучение (Machine Learning)»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- ознакомить студентов с классическими алгоритмами, используемыми для решения практических задач, а также с

Задачи дисциплины (модуля):

- способах разработки и анализа алгоритмов, чтобы иметь возможность выбрать правильный алгоритм для
- методах решения рекуррентных соотношений, описывающих время работы рекурсивных алгоритмов, с помощью которых решается задача сортировки
- основных методах представления динамических множеств и проведения операций с ними

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.15 «Машинное обучение (Machine Learning)» относится к дисциплинам части, формируемой образовательных отношений

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-1 - Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей,

ПК-12 - Способен проводить анализ и выбор программно-технологических платформ, сервисов и информационных

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- методы проведения анализа выбора программно- технологических платформ, сервисов и информационных

- способы проведения обследования организаций, выявлять информационные потребности пользователей

уметь:

- проводить анализ и выбор программно- технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов ИС
- проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей

владеть:

- навыками анализа и выбора программно- технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов
- навыками формирования требований к информационной системе

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (7 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.16 «Объектно-ориентированное программирование»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

– "Объектно-ориентированное программирование" студентов направления подготовки 09.03.03 Прикладная

Задачи дисциплины (модуля):

- сформировать умение разрабатывать классы и записывать его в разной форме, научить владеть терминологией;
- сформировать умение выделять и описывать объекты задачи и их взаимодействие
- сформировать умение эффективно использовать интегрированную программную среду в ходе решения задачи
- сформировать умение разрабатывать приложения на языке C++, используя объектно-ориентированный подход.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.16 «Объектно-ориентированное программирование» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- ПК-1 - Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей,
- ПК-9 - Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения
- ПК-10 - Способен принимать участие в организации ИТ инфраструктуры и управлении информационной

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- способы проведения обследования организаций, выявлять информационные потребности пользователей
- методы ведения баз данных
- способы принятия участия в организации ИТ

уметь:

- проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей
- осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач
- принимать участие в организации ИТ инфраструктуры и управлении информационной безопасностью

владеть:

- навыками формирования требований к информационной системе
- навыками информационного обеспечения решения прикладных задач
- навыками организации ИТ инфраструктуры и управлении информационной безопасностью

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (6 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.17 «Элективные курсы по физической культуре и спорту»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 ч.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- Общая физическая подготовка предполагает всестороннее развитие занимающихся, а специальная направлена на
- Задачи дисциплины (модуля):*
- практические основы физической культуры и здорового образа жизни, влияние оздоровительных систем
- развитие физического самосовершенствования, формирование здорового образа и стиля жизни.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.17 «Элективные курсы по физической культуре и спорту» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности.

уметь:

- поддерживать здоровый образ жизни и отбирать комплекс физических упражнений с учетом их воздействия

владеть:

- технологиями здорового образа жизни и здоровьесбережения, отбирает комплекс физических упражнений

5. Виды учебной работы: практические занятия, самостоятельная работа

6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (2, 3, 4, 5, 6 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.01.01 «Язык программирования Python»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

- формирование у студентов теоретических и практических навыков программирования на языке Python
- Задачи дисциплины (модуля):*
- ознакомить студента с конструкциями языка программирования Python и технологией разработки программ
- ознакомить студента с основными структурами данных и алгоритмами их обработки;
- ознакомить студента с базовыми концепциями парадигм объектно-ориентированного и параллельного

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 «Язык программирования Python» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- ПК-6 - Способен принимать участие во внедрении информационных систем;
 - ПК-8 - Способен проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС;
 - ПК-9 - Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения
- Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- методы внедрения ИС ;
- методы проведения тестирования компонентов программного обеспечения ИС ;
- методы ведения баз данных.

уметь:

- принимать участие во внедрении информационных систем;
- проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС ;
- осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения .

владеть:

- навыками внедрения ИС;
- навыками проведения тестирования ИС;
- навыками информационного обеспечения решения прикладных задач .

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом с оценкой (4 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.01.02 «Язык программирования C#»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- формирование у студентов теоретических и практических навыков программирования на языке C#
- Задачи дисциплины (модуля):*
- ознакомить студента с конструкциями языка программирования C# и технологией разработки программ
- ознакомить студента с основными структурами данных и алгоритмами их обработки;
- ознакомить студента с базовыми концепциями парадигм объектно-ориентированного и параллельного

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 «Язык программирования C#» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- ПК-6 - Способен принимать участие во внедрении информационных систем;
 - ПК-8 - Способен проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС;
 - ПК-9 - Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решений
- Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- методы внедрения ИС;
- методы проведения тестирования компонентов программного обеспечения ИС;
- методы ведения баз данных .

уметь:

- принимать участие во внедрении информационных систем;
- проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС;
- осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения.

владеть:

- навыками внедрения ИС;
- навыками проведения тестирования И;
- навыками информационного обеспечения решения прикладных задач.

5. : , , , .

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.02.01 «Анализ данных»**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 з.е. (144 ч.)**2. Цели и задачи дисциплины:***Цели дисциплины (модуля):*

– является обучение студентов приемам и методам анализа статистических данных, поступающих в информационную

Задачи дисциплины (модуля):

- целенаправленное освоение математических методов обработки статистических данных с пониманием получаемых
- изучение и освоение известных программных пакетов, обеспечивающих автоматизированное применение
- практическое освоение методов обработки и анализа данных, поступающих в ИС;
- понимание возможностей интеллектуального анализа данных по получению новых знаний о функционировании

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 «Анализ данных» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- ПК-1 - Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей,
- ПК-11 - Способен осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей;
- ПК-12 - Способен проводить анализ и выбор программно-технологических платформ, сервисов и информационных

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- способы проведения обследования организаций, выявлять информационные потребности пользователей;
- способы создания презентации информационной системы и начальное обучение пользователей;
- методы проведения анализа выбора программно-технологических платформ, сервисов и информационных

уметь:

- проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей.;
- осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей;
- проводить анализ и выбор программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов ИС.

владеть:

- навыками формирования требований к информационной системе;
- навыками создания презентации информационной системы и начальное обучение пользователей;
- навыками анализа и выбора программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов.

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.**6. Изучение дисциплины заканчивается** зачётом с оценкой (5 семестр)**АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.02.02 «Системы обработки данных»****1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 з.е. (144 ч.)**2. Цели и задачи дисциплины:***Цели дисциплины (модуля):*

– является обучение студентов приемам и методам анализа статистических данных, поступающих в информационную

Задачи дисциплины (модуля):

- целенаправленное освоение математических методов обработки статистических данных с пониманием получаемых
- изучение и освоение известных программных пакетов, обеспечивающих автоматизированное применение
- практическое освоение методов обработки и анализа данных, поступающих в ИС;
- понимание возможностей интеллектуального анализа данных по получению новых знаний о функционировании

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 «Системы обработки данных» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- ПК-1 - Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей,
- ПК-11 - Способен осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей;
- ПК-12 - Способен проводить анализ и выбор программно-технологических платформ сервисов

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- способы проведения обследования организаций, выявлять информационные потребности пользователей;
- способы создания презентации информационной системы и начальное обучение пользователей;

уметь:

- проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей.;
- осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей;
- проводить анализ и выбор программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов ИС.

владеть:

- навыками формирования требований к информационной системе;
- навыками создания презентации информационной системы и начальное обучение пользователей;
- навыками анализа и выбора программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов.

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом с оценкой (5 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.03.01 «Разработка мобильных приложений»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- подготовка бакалавров, имеющих базис специальных знаний в области информационных технологий для работы в

Задачи дисциплины (модуля):

- ознакомление с основными мобильными операционными системами;
- ознакомление с различными инструментами разработки программного обеспечения для мобильных устройств;
- изучение одного из этих инструментов;
- знакомство с особенностями разработки мобильных приложений;
- изучение основных приёмов и методов программирования мобильных приложений;
- знакомство с основными конструкциями соответствующего языка программирования;
- получение практических навыков по разработке полноценного мобильного приложения с применением всех

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.01 «Разработка мобильных приложений» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-3 - Способен проектировать ИС по видам обеспечения;

ПК-10 - Способен принимать участие в организации ИТ инфраструктуры и управлении информационной

ПК-11 - Способен осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- методы проектирования ИС
- способы принятия участия в организации ИТ
- способы создания презентации информационной системы и начальное обучение пользователей

уметь:

- проектировать ИС по видам обеспечения
- принимать участие в организации ИТ инфраструктуры управления информационной безопасностью
- осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей

владеть:

- навыками проектирования ИС
- навыками организации ИТ инфраструктуры и управления информационной безопасностью
- навыками создания презентации информационно й системы и начальное обучение пользователей

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (6 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.03.02 «Разработка игровых приложений»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- подготовка бакалавров, имеющих базис специальных знаний в области информационных технологий для работы в п

Задачи дисциплины (модуля):

- ознакомление с индустрией компьютерных игр;
- ознакомление с различными инструментами разработки игровых приложений;
- изучение одного из этих инструментов;
- знакомство с особенностями разработки компьютерных игр;

- изучение основных приёмов и методов программирования игровых приложений;
- знакомство с основными конструкциями соответствующего языка программирования;
- получение практических навыков по разработке полноценного игрового приложения с применением всех изученных

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 «Разработка игровых приложений» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-3 - Способен проектировать ИС по видам обеспечения;

ПК-10 - Способен принимать участие в организации ИТ инфраструктуры и управлении информационной

ПК-11 - Способен осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- методы проектирования ИС
- способы принятия участия в организации ИТ
- способы создания презентации информационной системы и начальное обучение пользователей

уметь:

- проектировать ИС по видам обеспечения
- принимать участие в организации ИТ инфраструктуры управления информационной безопасностью
- осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей

владеть:

- навыками проектирования ИС
- навыками организации ИТ инфраструктуры и управления информационной безопасностью
- навыками создания презентации информационной системы и начальное обучение пользователей

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (6 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.04.01 «Алгоритмы компьютерной анимации»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- формирование у студентов теоретических и практических навыков создания и реализации алгоритмов компьютерной анимации

Задачи дисциплины (модуля):

- сформировать умение работать с программными средствами AdobeFlash и Blender
- сформировать умение разрабатывать алгоритмы компьютерной анимации
- сформировать навыки разработки трехмерных объектов

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.ДВ.04.01 «Алгоритмы компьютерной анимации» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-5 - Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область;

ПК-8 - Способен проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- методы проведения тестирования компонентов программного обеспечения ИС
- способы моделирования прикладных процессов

уметь:

- проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС решения прикладных задач.
- моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область.

владеть:

- навыками проведения тестирования ИС.
- навыками моделирования прикладных процессов.

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом с оценкой (5 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.04.02 «Организация и обработка электронной информации»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 ч.)

Цели дисциплины (модуля):

– развитие умений создавать и обрабатывать электронные документы, как с помощью существующего

Задачи дисциплины (модуля):

- ознакомить с понятием формата электронного документа и изучить всевозможные форматы и программные
- сформировать умение создавать документы различных форматов
- изучить программы-конверторы для преобразования форматов
- сформировать умение размечать электронные документы с помощью языка XML
- ознакомить с понятием макроса и его назначением
- сформировать умение писать макросы для обработки электронных документов

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.ДВ.04.02 «Организация и обработка электронной информации» относится к дисциплинам по , формируемой участниками образовательных отношений

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-5 - Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область;

ПК-8 - Способен проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- методы проведения тестирования компонентов программного обеспечения ИС
- способы моделирования прикладных процессов

уметь:

- проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС решения прикладных задач.
- моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область.

владеть:

- навыками проведения тестирования ИС.
- навыками моделирования прикладных процессов.

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом с оценкой (5 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.05.01 «Распределенные информационно-аналитические системы»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

– формирование у студентов теоретических и практических навыков работы с распределенными информационно-

Задачи дисциплины (модуля):

– ознакомить студента с конструкциями распределенных данных, многоуровневых моделей данных,

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.ДВ.05.01 «Распределенные информационно-аналитические системы» относится к дисциплинам по выбору, части формируемой участниками образовательных отношений

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-4 - Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на

ПК-6 - Способен принимать участие во внедрении информационных систем;

ПК-7 - Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- способы технико-экономических обоснований проектных решений.
- методы внедрения ИС
- способы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов

уметь:

- составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание
- принимать участие во внедрении информационных систем
- настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы

владеть:

- навыками внедрения ИС
- навыками эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы
- навыками составления технико-экономических обоснований проектных решений и технического

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (8 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.05.02 «Распределенные реестры (Blockchain)»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- формирование у студентов теоретических и практических навыков работы с распределенными реестрами.

Задачи дисциплины (модуля):

- ознакомить студента с конструкциями распределенных данных, многоуровневых моделей данных, обеспечения их

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.ДВ.05.02 «Распределенные реестры (Blockchain)» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-4 - Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на

ПК-6 - Способен принимать участие во внедрении информационных систем;

ПК-7 - Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- способы технико-экономических обоснований проектных решений.
- методы внедрения ИС
- способы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов

уметь:

- составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание
- принимать участие во внедрении информационных систем
- настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы

владеть:

- навыками внедрения ИС
- навыками эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы
- навыками составления технико-экономических обоснований проектных решений и технического

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (8 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.06.01 «Обработка и анализ больших данных (Big Data)»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- Освоить принципы, методы, технологии и инструменты использования больших данных в информационных системах

Задачи дисциплины (модуля):

- Изучить технологии хранения, обработки и анализа больших данных.

- Изучить методы построения информационных систем на основе нереляционных баз данных и распределенных

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.ДВ.06.01 «Обработка и анализ больших данных (Big Data)» относится к дисциплинам по выбору части формируемой участниками образовательных отношений

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-1 - Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей,

ПК-3 - Способен проектировать ИС по видам обеспечения;

ПК-4 - Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- способы проведения обследования организаций, выявлять информационные потребности пользователей
- методы проектирования ИС
- способы технико-экономических обоснований проектных решений.

уметь:

- проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей.
- проектировать ИС по видам обеспечения
- составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание

владеть:

- навыками формирования требований к информационной системе.
- навыками проектирования ИС

– навыками составления технико-экономических обоснований проектных решений и технического

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (8 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.06.02 «Системы управления знаниями»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

– формирование представлений об управлении знаниями и путях его использования для решения стратегических

Задачи дисциплины (модуля):

– формирование представлений о современных тенденциях и актуальных проблемах в области управления знаниями

– обеспечение освоения современных подходов к управлению знаниями в организации

– формирование знаний о принципах, методах, технологиях управления знаниями в современной организации

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.ДВ.06.02 «Системы управления знаниями» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-1 - Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей,

ПК-3 - Способен проектировать ИС по видам обеспечения;

ПК-4 - Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

– способы проведения обследования организаций, выявлять информационные потребности пользователей

– методы проектирования ИС

– способы технико-экономических обоснований проектных решений

уметь:

– проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей

– проектировать ИС по видам обеспечения

– составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание

владеть:

– навыками формирования требований к информационной системе

– навыками проектирования ИС

– навыками составления технико-экономических обоснований проектных решений и технического задания

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (8 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.07.01 «Моделирование социально-экономических и политических

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

– обучение студентов основам построения математических и имитационных моделей для задач моделирования

Задачи дисциплины (модуля):

– овладение методами построения имитационных моделей для решения инженерных задач;

– овладение методикой проведения инженерных расчетов в типовых системах.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.ДВ.07.01 «Моделирование социально-экономических и политических процессов» относится к части формируемой участниками образовательных отношений

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-3 - Способен проектировать ИС по видам обеспечения;

ПК-6 - Способен принимать участие во внедрении информационных систем;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

– принимать участие во внедрении информационных систем.

методы внедрения ИС.

уметь:

– проектировать ИС по видам обеспечения ;

владеть:

- навыками проектирования ИС .
- навыками внедрения ИС

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (7 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.07.02 «Математическое и имитационное моделирование»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- обучение студентов основам построения математических и имитационных моделей для задач моделирования

Задачи дисциплины (модуля):

- овладение методами построения имитационных моделей для решения инженерных задач;
- овладение методикой проведения инженерных расчетов в типовых системах.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.ДВ.07.02 «Математическое и имитационное моделирование»

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-3 - Способен проектировать ИС по видам обеспечения;

ПК-6 - Способен принимать участие во внедрении информационных систем;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- методы проектирования ИС;
- методы внедрения ИС.

уметь:

- проектировать ИС по видам обеспечения;
- принимать участие во внедрении информационных систем.

владеть:

- навыками проектирования ИС.
- навыками внедрения ИС

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (7 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ФТД.01 «Практикум по высшей математике»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- обеспечение базовой математической подготовки специалистов 09.03.03 «Прикладная Информатика»,

Задачи дисциплины (модуля):

- сформировать у студентов: приемы исследования и решения математически формализованных задач; выработку
- ознакомить студентов: с элементами математического аппарата, необходимого для решения теоретических и
- развить у студентов: логическое и алгоритмическое мышление, навыки математического исследования явлений и

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина ФТД.01 «Практикум по высшей математике» относится к факультативным дисциплинам учебного

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения

уметь:

- анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем

владеть:

- навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия

5. Виды учебной работы: практические занятия, самостоятельная работа

6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (1 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ФТД.02 «Практикум по дискретной математике»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

– получение практических навыков по использованию методов, моделей и алгоритмов для решения задач обработки

Задачи дисциплины (модуля):

- Обеспечить практические навыки в области дискретной математики
- Развить компетентность студентов применять системный подход и математические методы в решении прикладных
- Обучить студентов использованию основных методов в решении задач по дискретной математике

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина ФТД.02 «Практикум по дискретной математике» относится к факультативным дисциплинам учебного

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения,

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы

уметь:

- анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов;

владеть:

- методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности

5. Виды учебной работы: практические занятия, самостоятельная работа

6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (2 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ФТД.03 «Психология конфликтов»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- Выработка современного понимания предмета психологии конфликта, как науки о природе, динамике конфликта и
- Выяснение специфики различных социальных конфликтов;
- Изучение наиболее значимых прикладных конфликтологических теорий;
- Уяснение основных представлений о методах и технологиях разрешения конфликтных ситуаций.

Задачи дисциплины (модуля):

- Ознакомить с теоретическими аспектами:Объектно-предметном поле психологии конфликта;Методологией,
- Ознакомить с практическими аспектами:На основании описаний различных типов конфликтных ситуаций

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина ФТД.03 «Психология конфликтов» относится к факультативным дисциплинам учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- Типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия.
- Основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной

уметь:

- Действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов
- Вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание

владеть:

- Навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия;
- Практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры;

5. Виды учебной работы: практические занятия, самостоятельная работа

6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (3 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ФТД.04 «Теория игр»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

– Данная дисциплина преследует цель научить студентов принимать оптимальные решения в условиях конфликта,

Задачи дисциплины (модуля):

– Задачи дисциплины сводятся к изучению конкретных методов решения различных видов игр.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина ФТД.04 «Теория игр» относится к факультативным дисциплинам учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-5 - Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

– способы моделирования прикладных процессов.

уметь:

– моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область.

владеть:

– навыками моделирования прикладных процессов

5. Виды учебной работы: практические занятия, самостоятельная работа

6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (4 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ФТД.05 «Теоретические вопросы проектирования и разработки современных

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

– дать обзор современных подходов к разработке архитектуры и проектированию современных программных

Задачи дисциплины (модуля):

– формирование у студентов профессиональных компетенций, связанных с использованием теоретических и

– получение практических навыков управления проектами разработки СПП от стадии инициирования до стадии

– развитие умений, основанных на полученных знаниях, позволяющих на творческом и репродуктивном уровне

– получение студентами навыков самостоятельной исследовательской работы, предполагающей изучение

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина ФТД.05 «Теоретические вопросы проектирования и разработки современных программных

"

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-4 - Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

– способы технико-экономических обоснований проектных решений

уметь:

– составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку

владеть:

– навыками составления технико-экономических обоснований проектных решений и технического задания

5. Виды учебной работы: практические занятия, самостоятельная работа

6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (5 семестр)