

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
к.э.н., доцент Измestьев А.А.



17.06.2019г.

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

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль): Информационные системы и технологии в управлении

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

Иркутск 2019

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.1. Деловые коммуникации

Цели освоения дисциплины	Формирование у магистрантов базовых практических навыков в освоении стратегии деловой коммуникации, актуализация нравственно-этических регулятивов применительно к профессиональной деятельности в области внутригруппового и межгруппового взаимодействия. Магистрант должен уметь использовать знания для организации деятельности малой профессиональной группы, для составления документов и результатов выполненной работы сообразно коммуникативным, законодательным и нравственным нормативам.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Обязательная часть. Трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед.
Формируемые компетенции	УК-4
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> .1. Введение в курс "Деловые коммуникации" .2. Формы деловой коммуникации .3. Технологии формирования эффективных деловых коммуникаций .4. Общегражданские нормы поведения. Специфика реализации .5. Этикет деловых отношений .6. Дресс-код как коммуникативный репрезентатор .7. Роль личностной эффективности в деловой коммуникации
Виды учебной работы	Консультации, семинары, самостоятельная работа, кейс-study, коллоквиум, эссе
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	<p>Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: ИВИС - Универсальные базы данных (http://www.dlib.eastview.ru/), КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru/), Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru/), Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru/), Библиотека Славы Янко (http://yanko.lib.ru/gum.html), Учебники онлайн (http://uchebnik-online.com/), Электронная библиотека книг (http://aldebaran.ru/), Официальный сайт ВТО (https://www.wto.org), Словарь электронный (https://www.multitrans.ru/).</p> <p>При изучении дисциплины используются следующие программные средства: СПО для обработки текстов, электронных таблиц, презентаций, графики, базы данных (OpenOffice.org), Проигрыватель мультимедиа для просмотра в формате Flash (Adobe Flash player), Конвертер PDF (Adobe Acrobat Reader_11), Пакет офисных программ (MS Office).</p>

Форма текущего контроля успеваемости студентов	кейс-study - 4 на 60 баллов, коллоквиум - 3 на 30 баллов, эссе - 1 на 10 баллов
Формы промежуточной аттестации	Зачет.

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

Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Иностранный язык» является формирование и развитие коммуникативной компетенции, достаточной и необходимой для осуществления коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в России и за рубежом, а также (при необходимости) для последующего совершенствования умений и навыков оперирования английским языком в профессиональной деятельности.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Обязательная часть. Трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. ед.
Формируемые компетенции	УК-4
Содержание дисциплины	1. Introductions (Знакомство) 2. Work and Leisure (Работа и отдых) 3. Problems (Проблемы) 4. Travel (Путешествие) 5. Food and Entertaining (Еда и развлечения) 6. Buying and Selling (Купля и продажа)
Виды учебной работы	Консультации, семинары, самостоятельная работа, доклад, сообщение, кейс-study, творческое задание, тест
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Электронный словарь English-English Dictionary (http://www.dictionary.com/), Электронный словарь On-line Dictionaries (http://www.onelook.com/), Аудирование (http://www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish/donthangup/), Аудирование (http://www.breakingnewsenglish.com/), Аудирование (http://www.film-english.com/), Useful English (https://www.usefulenglish.ru/), Grammar and Practice Tests (https://www.grammarbank.com/). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Пакет офисных программ (MS Office).
Форма текущего контроля успеваемости студентов	доклад, сообщение - 5 на 29 баллов, кейс-study - 6 на 30 баллов, творческое задание - 1 на 5 баллов, тест - 6 на 36 баллов
Формы промежуточной аттестации	Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.3. Информационные системы и технологии

Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Информационные системы
---------------------------------	---

	и технологии» является получение студентами целостной картины преобразования информационного ресурса в информационный продукт, удовлетворяющий требованиям пользователя, формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков применения современных информационных систем и технологий в бизнесе.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Обязательная часть. Трудоемкость дисциплины составляет 6 зач. ед. Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Бухгалтерский учёт", "Организация ЭВМ и систем", "Программная инженерия", "Программирование в системе 1С: Предприятие", "Модели и методы прогнозирования", "Интернет вещей", "Информационная безопасность", "Блокчейн технологии в экономике", "Эконометрика", "Предметно ориентированные информационные системы", "Информационное право"
Формируемые компетенции	ОПК-2, ОПК-3
Содержание дисциплины	1. Понятие информационной технологии 1.1. Информационная технология. Состав информационной технологии 1.2. Классификация информационных технологий 2. Информационные технологии общего назначения 2.1. Пользовательский интерфейс и его виды. Стандарты пользовательского интерфейса 2.2. Технологии подготовки текстовых документов 2.3. Технологии решения задач в среде табличных процессоров 2.4. Инструментарий и технология подготовки компьютерных презентаций 3. Базы данных и системы управления базами данных 3.1. Организация хранения и доступа к данным 3.2. Работа с данными простейшей табличной организации 3.3. Применение VBA для автоматизации обработки табличных данных 3.4. Работа с данными реляционной организации 4. Сетевые технологии 4.1. Компоненты и функции телекоммуникационных систем. Локальные и глобальные сети 4.2. Разработка ресурсов Internet 5. Информационные системы 5.1. Компоненты ИС. Типы ИС. Задачи ИС. Классификация ИС по различным признакам 5.2. Корпоративные информационные системы (КИС). Общие свойства КИС. Типовая функциональная структура КИС. Примеры КИС
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, лабораторная работа, тест
Перечень ресурсов	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: ИВИС -

информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	<p>Универсальные базы данных (http://www.dlib.eastview.ru/), Электронная библиотека Издательского дома "Гребенников" (http://www.grebennikon.ru/), КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru/), Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru/), Электронная библиотечная система «Юрайт» biblio-online.ru (http://www.biblio-online.ru/), Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" (http://www.ict.edu.ru/lib/), Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru/).</p> <p>При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Технологическая платформа 1С, предназначенная для автоматизации деятельности на предприятии. (1С Предприятие 8.3), Архиватор файлов с высокой степенью сжатия (7-Zip), Конвертер PDF (Adobe Acrobat Reader_11), Проигрыватель мультимедиа для просмотра в формате Flash (Adobe Flash player), Файловый менеджер (Far-1.70-5), Программа для просмотра графических, видео- и аудиофайлов (XnView), Офисный пакет с открытым исходным кодом, являющийся ответвлением от проекта OpenOffice.org (LibreOffice), Пакет офисных программ (MS Office), Создания графических схем и диаграмм (MS Visio Professional), Текстовый редактор с открытым исходным кодом для Windows с подсветкой синтаксиса большого количества языков программирования и разметки. (Notepad++), СПО для обработки текстов, электронных таблиц, презентаций, графики, базы данных (OpenOffice.org), Программа для просмотра файлов формата DjVu (WinDjView).</p>
Форма текущего контроля успеваемости студентов	лабораторная работа - 13 на 170 баллов, тест - 3 на 30 баллов
Формы промежуточной аттестации	Экзамен, зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.4. Математика

Цели освоения дисциплины	<p>Математика является, не только мощным средством решения прикладных задач и, универсальным языком науки, но также и, элементом общей культуры. Поэтому математическое образование следует рассматривать как важнейшую оставляющую фундаментальной подготовки бакалавров.</p> <p>Математика является, не только мощным средством, решения прикладных задач и, универсальным языком науки, но также и, элементом общей культуры. Поэтому математическое образование следует рассматривать как важнейшую составляющую фундаментальной подготовки бакалавров.</p> <p>Целями освоения учебной дисциплины «Математика» являются:</p> <p>1) изучение студентами математического аппарата,</p>
---------------------------------	--

	<p>необходимого для глубокого усвоения последующих дисциплин базовой части;</p> <p>2) выработка у студентов умения проводить строгий логический и количественный анализ социально-экономических проблем и процессов при решении профессиональных задач на базе математических моделей;</p> <p>3) формирование у студентов необходимой математической культуры и научного мировоззрения для исследования и решения различных прикладных задач.</p> <p>Развитие математической культуры должно включать в себя ясное понимание необходимости математической составляющей в общей подготовке бакалавра, выработку представления о роли и месте математики в современной цивилизации и в мировой культуре, умение логически мыслить, оперировать с абстрактными объектами и корректно использовать математические понятия и символы для выражения количественных и качественных отношений.</p> <p>Для выработки у современных специалистов по прикладной информатике с высшим образованием необходимой математической культуры программа предусматривает реализацию следующих основных задач:</p> <p>1) достижение достаточно высокого уровня фундаментальной математической подготовки;</p> <p>2) сбалансированное и взаимосвязанное изучение общей математики и ее приложений;</p> <p>3) ориентация на обучение и выработку у студентов умения строить и использовать математические модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществ</p>
<p>Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах</p>	<p>Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Обязательная часть.</p> <p>Трудоемкость дисциплины составляет 8 зач. ед.</p> <p>Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Дифференциальные и разностные уравнения", "Теория вероятностей и математическая статистика", "Исследование операций", "Модели и методы прогнозирования", "Эконометрика", "Проектирование информационных систем"</p>
<p>Формируемые компетенции</p>	<p>ОПК-1</p>
<p>Содержание дисциплины</p>	<p>.</p> <p>1. Значение и роль математики в экономике</p> <p>1.1. Значение и роль математики в экономике</p> <p>2. Введение в линейную алгебру и многомерную геометрию</p> <p>2.1. Элементы векторной алгебры</p> <p>2.2. Матричная алгебра</p> <p>2.3. Системы линейных алгебраических уравнений (СЛАУ)</p>

	<p>3. Введение в математический анализ.</p> <p>3.1. Элементы теории множеств</p> <p>3.2. Числовые множества.</p> <p>4. Предел числовой последовательности.</p> <p>4.1. Числовая последовательность</p> <p>4.2. Бесконечно малые и бесконечно большие последовательности.</p> <p>4.3. Сходящиеся последовательности.</p> <p>4.4. Монотонные последовательности. Число Эйлера.</p> <p>4.5. Приложения последовательностей в экономике.</p> <p>5. Предел и непрерывность функции одной переменной.</p> <p>5.1. Числовые функции одной переменной как отображение подмножества \mathbb{R} в \mathbb{R}.</p> <p>5.2. Предел функции в точке.</p> <p>5.3. Бесконечно большие и бесконечно малые функции.</p> <p>5.4. Непрерывность функции в точке.</p> <p>6. Дифференциальное исчисление функции одной переменной.</p> <p>6.1. Производная функции в точке.</p> <p>6.2. Правила дифференцирования. Производные элементарных функций.</p> <p>6.3. Производные и дифференциалы высших порядков.</p> <p>6.4. Основные теоремы дифференциального исчисления.</p> <p>6.5. Приложение дифференциального исчисления к исследованию функции.</p> <p>7. Интегральное исчисление функции одной независимой переменной.</p> <p>7.1. Неопределенный интеграл. Основные методы интегрирования.</p> <p>7.2. Определенный интеграл. Основные методы интегрирования. Геометрические приложения определенного интеграла.</p> <p>7.3. Приложение в экономике определенного интеграла</p> <p>8. Множества и последовательности в n-мерном Евклидовом пространстве.</p> <p>8.1. Множества и последовательности в n-мерном Евклидовом пространстве.</p> <p>8.2. Сходимость последовательности векторов (точек n-мерного пространства)</p> <p>9. Функции нескольких переменных.</p> <p>9.1. Числовая функция нескольких переменных.</p> <p>9.2. Предел и непрерывность функции в точке.</p> <p>9.3. Дифференцирование функции нескольких переменных.</p> <p>9.4. Экстремум функции нескольких переменных.</p> <p>9.5. Выпуклые и вогнутые функции нескольких переменных.</p>
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, коллоквиум, контрольная работа, реферат
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru), Электронно-библиотечная система IPRbooks

Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	(http://www.iprbookshop.ru), Электронный словарь English-English Dictionary (http://www.dictionary.com/). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Пакет офисных программ (MS Office).
Форма текущего контроля успеваемости студентов	коллоквиум - 2 на 40 баллов, контрольная работа - 7 на 140 баллов, реферат - 1 на 20 баллов
Формы промежуточной аттестации	Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.5. История (история России, всеобщая история)

Цели освоения дисциплины	Цель: формирование понимания культурного разнообразия общества через познание исторического прошлого России и мира. Задачи: способствовать усвоению знания основ межкультурного разнообразия общества в историческом контексте; формировать умение воспринимать межкультурное разнообразие общества в историческом контексте; способствовать овладению навыками определения исторического контекста межкультурного разнообразия общества
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Обязательная часть. Трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. ед.
Формируемые компетенции	УК-5
Содержание дисциплины	1. Периоды всеобщей истории и их особенности 2. Введение в историю России 3. Русь в Средние века 4. Россия в Новое время 5. Россия в Новейшее время
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, разноуровневые задачи и задания, тест
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: ИВИС - Универсальные базы данных (http://www.dlib.eastview.ru/), КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru), Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru/), Национальный цифровой ресурс «Рукопт» (http://www.rucont.ru), Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru), Сайт Российского научного фонда (http://rscf.ru/), Сайт Российского гуманитарного научного фонда (http://www.rfh.ru/). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Пакет офисных программ (MS Office), Конвертер PDF (Adobe Acrobat Reader 11), Программа для просмотра файлов формата DjVu (WinDjView).
Форма текущего контроля успеваемости студентов	разноуровневые задачи и задания - 4 на 84 баллов, тест - 1 на 16 баллов
Формы промежуточной аттестации	Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.6. Философия

Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Философия» является постижение теоретических подходов к выработке мировоззренческих установок, нравственных и гражданских качеств личности и творческого мышления, а также навыка философского анализа современных общественных проблем с применением системного подхода.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Обязательная часть. Трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. ед.
Формируемые компетенции	УК-1, УК-5
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Мировоззрение, его сущность, структура и типология 2. Предмет философии, ее роль в жизни человека и общества 3. Исторические типы философии 4. Философское понимание мира 5. Проблема сознания в философии 6. Познание, его возможности и границы. Системный подход в познании 7. Социальная философия как наука. Системный подход в исследовании общества 8. Культура как феномен общественной жизни. Этика и мораль 9. Проблема человека в философии
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, коллоквиум, тест, эссе
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	<p>Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru), Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru/), Электронная библиотека Института философии РАН (http://www.philosophicalclub.ru/?an=biblio), Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru), Учебники онлайн (http://uchebnik-online.com/), Электронная библиотека книг (http://aldebaran.ru/), Консультант Плюс - информационно-справочная система (http://www.consultant.ru).</p> <p>При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Проигрыватель мультимедиа для просмотра в формате Flash (Adobe Flash player), Конвертер PDF (Adobe Acrobat Reader_11), Пакет офисных программ (MS Office), СПО для обработки текстов, электронных таблиц, презентаций, графики, базы данных (OpenOffice.org).</p>
Форма текущего контроля успеваемости студентов	коллоквиум - 8 на 40 баллов, тест - 1 на 10 баллов, эссе - 5 на 50 баллов
Формы промежуточной аттестации	Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.7. Экономическая теория

Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины экономическая теория является: дать студентам знания о закономерностях поведения экономических субъектов и механизме функционирования экономики. Выработать у студентов способность понимать экономические процессы, происходящие в обществе и анализировать тенденции развития российской и мировой экономик
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Обязательная часть. Трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. ед. Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Экономика и организация предприятия", "Модели и методы прогнозирования", "Теория систем и системный анализ", "Эконометрика"
Формируемые компетенции	ПК-2
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Возникновение и развитие экономической теории 2. Предмет и метод экономической теории 3. Общие принципы экономической организации. Экономические системы 4. Собственность как базовый элемент экономики 5. Товарно-денежные отношения как основа рыночной экономики. Деньги. 6. Рынок: общая характеристика: сущность, условия возникновения, типы, функции. Структура, инфраструктура. 7. Механизм функционирования рынка. Спрос, предложение, рыночное равновесие. Эластичность спроса и предложения. 8. Вмешательство государства в механизм рынка 9. Предпринимательская деятельность и ее формы.
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, контрольная работа, лабораторная работа, тест
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Пакет офисных программ (MS Office), Электронное периодическое издание Справочная Правовая Система (КонсультантПлюс: Версия Проф - информационная справочная система), Архиватор файлов с высокой степенью сжатия (7-Zip).
Форма текущего контроля успеваемости студентов	контрольная работа - 1 на 20 баллов, лабораторная работа - 1 на 10 баллов, тест - 7 на 70 баллов
Формы промежуточной аттестации	Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.8. Безопасность жизнедеятельности

Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование у будущих бакалавров представление о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека и готовности реализовывать эти требования безопасности жизнедеятельности для сохранения работоспособности и здоровья человека в стандартных и экстремальных условиях.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Обязательная часть. Трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед.
Формируемые компетенции	УК-8
Содержание дисциплины	1.1. Раздел 1. Теоретические основы БЖД 2.2. Раздел 2. Человек и среда обитания 3.3. Раздел 3. Вредные и опасные факторы среды обитания 4.4. Раздел 4. Методы защиты от вредных и опасных воздействий окружающей среды 5.5. Раздел 5. Чрезвычайные ситуации 6.6. Раздел 6. Обеспечение безопасных условий жизнедеятельности при возникновении ЧС 7.7. Раздел 7. Производственная безопасность и охрана труда 8.8. Раздел 8. Приёмы первой помощи 9.9. Раздел 9. Нормативно-правовое обеспечение БЖД
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, коллоквиум, контрольная работа
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Пакет офисных программ (MS Office).
Форма текущего контроля успеваемости студентов	коллоквиум - 1 на 12 баллов, контрольная работа - 8 на 88 баллов
Формы промежуточной аттестации	Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.9. Организация ЭВМ и систем

Цели освоения дисциплины	Изучение теоретических основ построения и организации функционирования ЭВМ, их программного обеспечения и способов эффективного применения современных технических средств для решения экономических и информационных задач.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Обязательная часть.

программы и трудоемкость в зачетных единицах	Трудоемкость дисциплины составляет 9 зач. ед. Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Информационные системы и технологии", "Основы алгоритмизации", "Программирование" Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Интернет вещей", "Информационная безопасность", "Анализ больших данных", "Взаимодействие открытых систем", "Разработка распределенных программных систем"
Формируемые компетенции	ОПК-3, ОПК-5
Содержание дисциплины	1. Основы построения и функционирования ЭВМ. Физические основы вычислительных процессов. 1.1. История развития и общие принципы построения и архитектуры вычислительных машин. 1.2. Информационно-логические основы вычислительных машин. 1.3. Функциональная и структурная организация вычислительных машин. 1.4. Интерфейсы ЭВМ. 2. Периферийные устройства ЭВМ. 2.1. Периферийные устройства ЭВМ. 3. Принципы построения, параметры и характеристики элементов ЭВМ. 3.1. Технология производства вычислительных средств. 3.2. Элементы ЭВМ. 4. Сети и телекоммуникации. 4.1. Классификация, архитектура и взаимодействие информационно-вычислительных сетей. 4.2. Проводное и беспроводное телекоммуникационное оборудование. 4.3. Сетевая архитектура. 5. Internet. 5.1. История, программы и принцип работы Internet. 5.2. Поиск в Internet. 6. Перспективы развития вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций. 6.1. Перспективы развития вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций.
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, деловая и/или ролевая игра, доклад, сообщение, контрольная работа, реферат, тест, тренажер
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru/), Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" (http://www.ict.edu.ru/lib/), Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru/), Единое окно доступа к информационным ресурсам (http://window.edu.ru/), Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных (https://reestr.minsvyaz.ru/), Консультант Плюс -

	<p>информационно-справочная система (http://www.consultant.ru), Гарант платформа F1 7.08.0.163 - информационно-справочная система (http://www.garant.ru/).</p> <p>При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Конвертер PDF (Adobe Acrobat Reader_11), Проигрыватель мультимедиа для просмотра в формате Flash (Adobe Flash player), Пакет офисных программ (MS Office), Программа для просмотра файлов формата DjVu (WinDjView), Электронное периодическое издание Справочная Правовая Система (КонсультантПлюс: Версия Проф - информационная справочная система), (Google Chrome), Справочно-правовая система (Гарант платформа F1 7.08.0.163 - информационная справочная система).</p>
Форма текущего контроля успеваемости студентов	деловая и/или ролевая игра - 1 на 10 баллов, доклад, сообщение - 2 на 20 баллов, контрольная работа - 8 на 120 баллов, реферат - 2 на 30 баллов, тест - 1 на 10 баллов, тренажер - 1 на 10 баллов
Формы промежуточной аттестации	Экзамен, зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.10.

Программирование

Цели освоения дисциплины	<p>Целью освоения дисциплины является обучение грамотному использованию современных информационных технологий и средств программирования для решения прикладных задач в различных предметных областях.</p> <p>Задача курса - знакомство с современными технологиями хранения, обработки и передачи информации, освоение принципов модульного программирования, приобретение навыков разработки алгоритмов и конструирования программ с использованием языков высокого уровня.</p>
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	<p>Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Обязательная часть.</p> <p>Трудоемкость дисциплины составляет 8 зач. ед.</p> <p>Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Организация ЭВМ и систем", "Программная инженерия", "Базы данных", "Интернет вещей", "Информационная безопасность", "Программирование в системе 1С: Предприятие", "Междисциплинарная курсовая работа "Разработка программ"", "Блокчейн технологии в экономике", "Анализ больших данных", "Интеллектуальные информационные системы", "Взаимодействие открытых систем", "Междисциплинарная курсовая работа "Автоматизация управления"", "Разработка распределенных программных систем", "Предметно ориентированные информационные системы", "Информационное право"</p>

Формируемые компетенции	ОПК-7, ПК-5
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в программирование 2. Основные элементы языка программирования 3. Классификация программного обеспечения 4. Подходы к программированию 5. Алгоритмы и структуры данных 6. Объектно-ориентированный подход к программированию 7. Интерфейс пользователя 8. Технология разработки программного обеспечения 9. Основы объектного представления 10. Объектно-ориентированный анализ и проектирование 11. Язык UML 12. Основные понятия объектно-ориентированного программирования 13. Реализация ООП в языках программирования
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, коллоквиум, лабораторная работа, тест
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	<p>Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru).</p> <p>При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Расширенный дистрибутив интерпретатора языка программирования Python. (ActivePython x64), Создания графических схем и диаграмм (MS Visio Professional), Интегрированная среда разработки программного обеспечения. (Visual studio), Программа для просмотра файлов формата DjVu (WinDjView), Конвертер PDF (Adobe Acrobat Reader_11), Пакет офисных программ (MS Office), Архиватор файлов с высокой степенью сжатия (7-Zip), Программный пакет для веб-программирования. (ActivePerl x64).</p>
Форма текущего контроля успеваемости студентов	коллоквиум - 1 на 15 баллов, лабораторная работа - 24 на 165 баллов, тест - 1 на 20 баллов
Формы промежуточной аттестации	Экзамен, зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.11. Теория вероятностей и математическая статистика

Цели освоения дисциплины	Целью изучения дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» является освоение принципов вероятностной философии, приобретение навыков использования теоретических знаний на разнообразных примерах. Задача курса – формирование вероятностно-статистического мышления, привитие навыков грамотного использования стохастических моделей и адекватной интерпретации результатов
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Обязательная часть. Трудоемкость дисциплины составляет 8 зач. ед. Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Математика"

	Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Исследование операций", "Модели и методы прогнозирования", "Анализ больших данных", "Интеллектуальные информационные системы", "Теория систем и системный анализ", "Эконометрика", "Проектирование информационных систем"
Формируемые компетенции	ОПК-1
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Случайные события и их вероятности 2. Случайные величины 3. Функции случайных величин 4. Дискретные вероятностные модели 5. Непрерывные вероятностные модели 6. Предельные теоремы теории вероятностей. 7. Основные понятия математической статистики 8. Типичные задачи математической статистики на примере бернуллиевских испытаний 9. Задачи оценивания на примере гауссовских испытаний 10. Проверка гипотезы относительно полностью определенного распределения. Критерии согласия (простая гипотеза) 11. Проверка гипотезы относительно частично определенного распределения (сложная гипотеза) 12. Основы общей теории статистических выводов
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, коллоквиум, контрольная работа, эссе
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Учебники онлайн (http://uchebnik-online.com/). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Пакет офисных программ (MS Office).
Форма текущего контроля успеваемости студентов	коллоквиум - 1 на 10 баллов, контрольная работа - 3 на 180 баллов, эссе - 1 на 10 баллов
Формы промежуточной аттестации	Экзамен, зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.12. Базы данных

Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Базы данных» являются получение теоретических знаний в области моделей баз данных, систем управления базами данных и технологий их применений; овладение методами проектирование баз данных, языком SQL, проектированием и применением технологии «клиент-сервер», приобретение навыков проектирования, администрирования и использования баз данных.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Обязательная часть. Трудоемкость дисциплины составляет 6 зач. ед. Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Программирование"

	Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Интернет вещей", "Программирование в системе 1С: Предприятие", "Анализ больших данных", "Блокчейн технологии в экономике", "Интеллектуальные информационные системы", "Взаимодействие открытых систем", "Проектирование информационных систем", "Разработка распределенных программных систем"
Формируемые компетенции	ПК-4, ПК-5
Содержание дисциплины	1. Понятие БД и СУБД. Технология разработки и применения БД. 2. Модель «сущность-связь» 3. Модели данных: иерархическая, сетевая, реляционная 4. Язык SQL. Описание данных. Команды изменения содержания таблиц 5. Язык SQL. Выполнение запросов 6. Нормализация отношений 7. Язык SQL. Программные компоненты: хранимые процедуры и триггеры. Transact-SQL 8. SQL – серверы: взаимодействие сервера и клиента, разделение работы между клиентом и сервером, транзакции и их обработка, распределенные БД 9. Администрирование SQL-сервера 10. Хранилища данных. Технология OLAP многомерного анализа данных
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, лабораторная работа, тест
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" (http://www.ict.edu.ru/lib/), Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Пакет офисных программ (MS Office), Создание и эксплуатация баз данных (MS SQL Server и программы администрирования).
Форма текущего контроля успеваемости студентов	лабораторная работа - 12 на 70 баллов, тест - 7 на 30 баллов
Формы промежуточной аттестации	Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.13. Предметно ориентированные информационные системы

Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Информационные системы управления производственной компанией» является освещение теоретических и организационно–методических вопросов построения и функционирования информационных систем, на основе типового проектирования; ознакомление обучающихся с современными тенденциями развития, построения и функционирования автоматизированных информационных систем и автоматизированных
---------------------------------	--

	информационных технологий; формирование навыков к эффективного использования методов типового проектирования информационных систем на базе пакетов прикладных программ для различных областей экономики.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Обязательная часть. Трудоемкость дисциплины составляет 7 зач. ед. Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Информационные системы и технологии", "Менеджмент", "Программирование", "Бухгалтерский учёт", "Исследование операций"
Формируемые компетенции	ПК-3
Содержание дисциплины	1. Системы управления производственной компанией 2. Методы и средства проектирования АИС производственной компании 3. Компоненты информационных систем производственной компании. 4. Многопользовательские автоматизированные интегрированные системы управления компанией.
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты, лабораторная работа, творческое задание
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Технологическая платформа 1С, предназначенная для автоматизации деятельности на предприятии. (1С Предприятие 8.3), Управление бизнес-проектами (MS Project Professional), Программа для разработки и анализа инвестиционных проектов (Альт-Инвест), Программа для анализа и прогнозов . финансового состояния (Альт-Финанс.), Пакет офисных программ (MS Office).
Форма текущего контроля успеваемости студентов	круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты - 1 на 10 баллов, лабораторная работа - 1 на 50 баллов, творческое задание - 5 на 140 баллов
Формы промежуточной аттестации	Экзамен, зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.14. Информационная безопасность

Цели освоения дисциплины	Цель курса — изучение комплекса проблем информационной безопасности организаций различных типов и направлений деятельности; построения, функционирования и совершенствования правовых, организационных, технических и технологических процессов, обеспечивающих информационную безопасность и формирующих структуру системы защиты ценной и конфиденциальной информации; изучение
---------------------------------	---

	<p>понятий и видов защищаемой информации по законодательству РФ, системы защиты государственной тайны.</p> <p>Задачи курса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение теоретическими, практическими и методическими вопросами обеспечения информационной безопасности; - освоение системных комплексных методов защиты информации от различных видов объективных и субъективных угроз в процессе ее возникновения, обработки, использования и хранения; - ознакомление с современными законодательными и нормативно-правовыми проблемами обеспечения информационной безопасности; - приобретение теоретических и практических навыков по основам использования современных методов правовой защиты государственной, коммерческой, служебной, профессиональной и личной тайны, персональных данных в компьютерных системах; - лицензирования и сертификации в области защиты информации; - формирование практических навыков и способностей осуществления мероприятий по обеспечению правовой защиты информации. <p>Изучаемые вопросы рассматриваются в широком диапазоне современных проблем и затрагивают предметные сферы защиты как документированной информации (на бумажных и технических носителях), циркулирующей в традиционном или электронном документообороте, находящейся в компьютерных системах, так и недокументированной информации, распространяемой персоналом в процессе управленческой (деловой) или производственной деятельности.</p>
<p>Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах</p>	<p>Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Обязательная часть.</p> <p>Трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. ед.</p> <p>Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной):</p> <p>"Информационные системы и технологии", "Основы алгоритмизации", "Программирование", "Правоведение", "Организация ЭВМ и систем", "Программная инженерия"</p> <p>Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Блокчейн технологии в экономике", "Взаимодействие открытых систем", "Проектирование информационных систем", "Разработка распределенных программных систем", "Информационное право"</p>
<p>Формируемые компетенции</p>	<p>ОПК-5, ПК-4</p>
<p>Содержание дисциплины</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Тема 1. Основы информационной безопасности 2. Тема 2. Правовая защита информации 3. Тема 3. Организационная защита информации

	<p>4. Тема 4. Защита информации в компьютерных информационных системах</p> <p>5. Тема 5. Криптографические методы защиты информации</p> <p>6. Тема 6. Защита от вредоносного программного обеспечения и спама</p> <p>7. Тема 7. Инженерно-технические методы защиты информации</p>
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, лабораторная работа
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	<p>Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: ИВИС - Универсальные базы данных (http://www.dlib.eastview.ru/), Электронная библиотека Издательского дома "Гребенников" (http://www.grebennikon.ru/), КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru/), Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru/), Национальный цифровой ресурс «Рукопт» (http://www.rucont.ru/), ЭБС BOOK.ru - электронно-библиотечная система от правообладателя (http://www.book.ru/), Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru/), Федеральный образовательный портал «Экономика, Социология, Менеджмент» (http://www.ecsocman.edu.ru/), Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (http://fstec.ru/), Федеральная служба безопасности Российской Федерации (http://fsb.ru/).</p> <p>При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Пакет офисных программ (MS Office), Справочно-правовая система (Гарант платформа F1 7.08.0.163 - информационная справочная система), Электронное периодическое издание Справочная Правовая Система (КонсультантПлюс: Версия Проф - информационная справочная система).</p>
Форма текущего контроля успеваемости студентов	лабораторная работа - 7 на 100 баллов
Формы промежуточной аттестации	Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.15. Операционные системы

Цели освоения дисциплины	Целью преподавания дисциплины «Операционные системы» является приобретение студентами знаний современных концепций построения и перспектив развития ОС, их структуры, основ функционирования и приемов эффективного использования. Практическое освоение основных инструментов наиболее распространенных операционных систем. Изучение данной дисциплины подготавливает студентов к освоению специальных программ и информационных технологий, связанных с их будущей деятельностью.
Место дисциплины (модуля) в	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ

структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	(МОДУЛИ). Обязательная часть. Трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. ед. Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Анализ больших данных", "Блокчейн технологии в экономике", "Взаимодействие открытых систем", "Междисциплинарная курсовая работа "Автоматизация управления"", "Разработка распределенных программных систем", "Управление проектами"
Формируемые компетенции	ОПК-5
Содержание дисциплины	1. Понятие операционной системы 2. Процессы и потоки 3. Межпроцессное взаимодействие 4. Управление памятью 5. Управление вводом-выводом 6. Управление файлами 7. Обеспечение безопасности ОС
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, лабораторная работа, тест
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru), Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru/). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Программный пакет для веб-программирования. (ActivePerl x64), Интегрированная среда разработки программного обеспечения. (Visual studio), Пакет офисных программ (MS Office), Расширенный дистрибутив интерпретатора языка программирования Python. (ActivePython x64), (Double Commander), Файловый менеджер (Far-1.70-5), Текстовый редактор с открытым исходным кодом для Windows с подсветкой синтаксиса большого количества языков программирования и разметки. (Notepad++), (Node.js).
Форма текущего контроля успеваемости студентов	лабораторная работа - 15 на 70 баллов, тест - 2 на 30 баллов
Формы промежуточной аттестации	Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.16. Теория систем и системный анализ

Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины Системный анализ является приобретение методологических и практических приемов выявления и учета закономерностей функционирования и развития сложных систем; использование системного подхода в решении проблемных ситуаций; освоение методик критического анализа проблемных ситуаций; изучение способов экспертного оценивания состояния системы для принятия решения. Основные задачи, решаемые в ходе освоения учебной дисциплины, следующие: – овладение тезаурусом предмета;
---------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> – освоение теории систем с учётом потребностей исследования всё более сложных объектов познания в рамках научной работы обучаемого; – построение теоретической базы для становления системного мировоззрения и владения системным подходом в выявлении проблемной ситуации; – изучение экспертных методов анализа альтернатив для выработки стратегии действия в решении проблемы.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	<p>Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Обязательная часть.</p> <p>Трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. ед.</p> <p>Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Экономическая теория", "Теория вероятностей и математическая статистика"</p> <p>Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Управление информационными системами"</p>
Формируемые компетенции	ОПК-1, ОПК-6
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Системы и закономерности их функционирования. 2. Методы исследования проблемных ситуаций 3. Методы формирования стратегий. Технология системного анализа
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты, лабораторная работа, творческое задание, тест
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	<p>Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru/).</p> <p>При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Пакет офисных программ (MS Office).</p>
Форма текущего контроля успеваемости студентов	круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты - 1 на 10 баллов, лабораторная работа - 1 на 20 баллов, творческое задание - 3 на 50 баллов, тест - 2 на 20 баллов
Формы промежуточной аттестации	Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.17. Проектирование информационных систем

Цели освоения дисциплины	Целью изучения дисциплины «Проектирование информационных систем» является освоение студентами основ эффективного управления информационной службой предприятия и информационной системой, ознакомление с современными тенденциями развития методов управления проектированием, разработкой и эксплуатацией автоматизированных информационных систем. Изучение данного курса подготавливает студентов к умелому применению информационных систем и технологий в будущей профессиональной деятельности, развивает способности к творческим
---------------------------------	--

	<p>подходам в решении профессиональных задач.</p> <p>Задачи изучения дисциплины включают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение теоретическими знаниями для принятия обоснованных организационных, экономических и технических решений относительно компонентов, процессов и ресурсов автоматизированной информационной системы; - приобретение практических навыков в области планирования, развития, конструирования, повышения эффективности автоматизированных информационных систем.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	<p>Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Обязательная часть.</p> <p>Трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. ед.</p> <p>Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной):</p> <p>"Математика", "Основы алгоритмизации", "Теория вероятностей и математическая статистика", "Экономика и организация предприятия", "Базы данных", "Информационная безопасность", "Исследование операций", "Модели и методы прогнозирования"</p> <p>Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Управление проектами"</p>
Формируемые компетенции	ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-9, ПК-11
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определения, компоненты и классификация ЭИС 2. Методология проектирования информационных систем 3. Организационные модели: процессное описание, модели документооборота и информационных потоков, модели стратегического управления 4. Разработка концепции и требований к информационной системе 5. Конструирование информационной системы 6. Реализация, внедрение и сопровождение ИС 7. Организация процесса проектирования ИС 8. Типовое проектирование ИС
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, лабораторная работа, тест
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	<p>Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru/), Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru).</p> <p>При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Пакет офисных программ (MS Office), Создания графических схем и диаграмм (MS Visio Professional), Управление бизнес-проектами (MS Project Professional), Интегрированная среда разработки программного обеспечения. (Visual studio).</p>
Форма текущего контроля успеваемости студентов	лабораторная работа - 10 на 67 баллов, тест - 11 на 33 баллов
Формы промежуточной	Экзамен.

аттестации	
------------	--

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.18. Программная инженерия

Цели освоения дисциплины	Целью изучения дисциплины является освоение современных методов и средств создания программного обеспечения, знакомство со стандартами, структурой и содержанием документации на сложные программные средства информационных систем. Задача курса – знакомство с эффективными технологиями, методами и средствами проектирования, разработки и верификации программного обеспечения, освоение приемов объектно-ориентированного проектирования программных систем, изучение основ стандартизации программных средств и информационных технологий.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Обязательная часть. Трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. ед. Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Информационные системы и технологии", "Основы алгоритмизации", "Программирование" Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Интернет вещей", "Информационная безопасность", "Разработка распределенных программных систем", "Взаимодействие открытых систем "
Формируемые компетенции	ОПК-7, ПК-5
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Особенности и проблемы современных программных проектов 2. Системотехника вычислительных систем. 3. Процесс создания программного обеспечения. 4. Управление программными проектами. 5. Требования к программному обеспечению. 6. Проектирование программных систем. 7. Надежность программных систем. 8. Верификация и аттестация программных систем. 9. Управление качеством программного обеспечения. 10. Модернизация программного обеспечения.
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, лабораторная работа, тест
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Университетская библиотека онлайн (http://www.biblioclub.ru/), КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru/), Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" (http://www.ict.edu.ru/lib/), Единое окно доступа к информационным ресурсам (http://window.edu.ru/), Сайт для поиска книг и журналов открытого доступа издательства Elsevier (http://www.sciencedirect.com/), Сайт для поиска книг и журналов открытого доступа издательства Elsevier (http://www.sciencedirect.com/).

	При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Интегрированная среда разработки программного обеспечения. (Visual studio), Создания графических схем и диаграмм (MS Visio Professional), Пакет офисных программ (MS Office).
Форма текущего контроля успеваемости студентов	лабораторная работа - 1 на 60 баллов, тест - 2 на 40 баллов
Формы промежуточной аттестации	Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.19. Бухгалтерский учёт

Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины является формирование общих знаний о бухгалтерском учете как науке; раскрытие сущности бухгалтерского учета, формирование представлений о направленности развития методов получения, обработки и использовании учетной информации, овладение студентами знаний о принципах бухгалтерского учета, его нормативной и методологической базе.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Обязательная часть. Трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. ед. Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Информационные системы и технологии" Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Блокчейн технологии в экономике", "Предметно ориентированные информационные системы"
Формируемые компетенции	ПК-2
Содержание дисциплины	1. Бухгалтерский учет в системе управления экономикой 2. Предмет и метод бухгалтерского учета 3. Бухгалтерский баланс 4. Система бухгалтерских счетов и двойная запись 5. Синтетический и аналитический учет 6. Первичное наблюдение: документация, инвентаризация 7. Стоимостное измерение и учет хозяйственных процессов 8. Регистры и формы бухгалтерского учета 9. Бухгалтерская отчетность и учетная политика организации
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, контрольная работа, тест
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Справочно-правовая система (Гарант платформа F1 7.08.0.163 - информационная справочная система), Электронное периодическое издание Справочная Правовая Система

	(КонсультантПлюс: Версия Проф - информационная справочная система), Технологическая платформа 1С, предназначенная для автоматизации деятельности на предприятии. (1С Предприятие 8.3), Пакет офисных программ (MS Office).
Форма текущего контроля успеваемости студентов	контрольная работа - 6 на 55 баллов, тест - 4 на 45 баллов
Формы промежуточной аттестации	Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.20. Правоведение

Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины является формирование у будущих специалистов знаний и умений в области права (теории государства и права, основ конституционного строя, гражданского, административного, уголовного, трудового, семейного), связанных с применением действующего законодательства, раскрытием сущности и роли права и государства в обществе, получением практических навыков в применении правовых норм и понимании сущности взаимодействия правовых явлений в целостной системе знаний, овладение навыками поиска, анализа и исполнения нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Обязательная часть. Трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. ед. Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Информационная безопасность"
Формируемые компетенции	ОПК-4
Содержание дисциплины	1. Основы теории государства и права 2. Основы конституционного права 3. Основы гражданского права и основы семейного права 4. Основы трудового права 5. Основы административного и основы уголовного права
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, контрольная работа, разноуровневые задачи и задания, тест
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru), Базы данных ИНИОН РАН (http://ininon.ru/resources/bazy-dannykh-inion-ran/), Консультант Плюс - информационно-справочная система (http://www.consultant.ru), Гарант платформа F1 7.08.0.163 - информационно-справочная система (http://www.garant.ru/). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Пакет офисных программ (MS Office), Конвертер PDF (Adobe Acrobat Reader_11), Проигрыватель мультимедиа для просмотра в формате Flash (Adobe Flash player).
Форма текущего контроля	контрольная работа - 1 на 20 баллов, разноуровневые

успеваемости студентов	задачи и задания - 1 на 20 баллов, тест - 3 на 60 баллов
Формы промежуточной аттестации	Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.21. Менеджмент

Цели освоения дисциплины	<p>Целью освоения дисциплины «Менеджмент» является развитие способностей обучающихся к формулированию целей менеджмента и постановке задач, обеспечивающих их достижение, командной работе, управлению своим временем и саморазвитием.</p> <p>Задачи освоения дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование навыка постановки целей, определения круга задач для их достижения и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, ресурсов и ограничений. 2. Формирование навыка создания команды, осуществления в ней социального взаимодействия и реализации своей роли. 3. Формирование навыка управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования и рефлексии своей деятельности в течение всей жизни.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	<p>Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Обязательная часть.</p> <p>Трудоемкость дисциплины составляет 6 зач. ед.</p> <p>Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной):</p> <p>"Социология"</p> <p>Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Экономика и организация предприятия", "Интеллектуальные информационные системы", "Предметно ориентированные информационные системы", "Управление информационными системами", "Управление проектами"</p>
Формируемые компетенции	УК-2, УК-3, УК-6
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие менеджмента и управления 2. Цель как исходная категория менеджмента. Целеполагание с учетом состояния внешней и внутренней среды организации. 3. Целевая структура менеджмента. 4. Целеполагание, задачи и оптимальные способы их решения в зарубежных и отечественных школах и подходах к менеджменту. 5. Командная работа как фактор повышения эффективности менеджмента. 6. Управление взаимоотношениями в команде. 7. Рефлексия в повышении эффективности деятельности менеджера. 8. Самоменеджмент как основа эффективного развития личности менеджера и его деятельности в организации.

	9. Организация саморазвития менеджера в течение всей жизни
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, деловая и/или ролевая игра, кейс-study, круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты, творческое задание, тренажер
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	<p>Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Электронная библиотека Издательского дома "Гребенников" (http://www.grebennikon.ru/), КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru), Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru/), Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru), Электронный научный журнал "Региональная экономика и управление" (http://www.eee-region.ru), Федеральный образовательный портал «Экономика, Социология, Менеджмент» (http://www.ecsocman.edu.ru), Учебники онлайн (http://uchebnik-online.com/), Электронная библиотека книг (http://aldebaran.ru/), Сайт Российского фонда фундаментальных исследований (http://www.rfbr.ru/rffi/ru/), Консультант Плюс - информационно-справочная система (http://www.consultant.ru).</p> <p>При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Электронное периодическое издание Справочная Правовая Система (КонсультантПлюс: Версия Проф - информационная справочная система), Справочно-правовая система (Гарант платформа F1 7.08.0.163 - информационная справочная система), Электронное периодическое издание Справочная Правовая Система (КонсультантПлюс: Сводное региональное законодательство), Пакет офисных программ (MS Office).</p>
Форма текущего контроля успеваемости студентов	деловая и/или ролевая игра - 3 на 23 баллов, кейс-study - 4 на 33 баллов, круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты - 1 на 10 баллов, творческое задание - 3 на 18 баллов, тренажер - 2 на 16 баллов
Формы промежуточной аттестации	Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.О.22. Социология**

Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Социология» является изучение социологической методологии познания общества и его межкультурного разнообразия, позволяющих осуществлять диагностику социальных проблем и пути интеграции с учетом особенностей социокультурных и ценностных систем.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	<p>Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Обязательная часть.</p> <p>Трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. ед.</p> <p>Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Адаптивный курс:</p>

	Коммуникативный практикум", "Менеджмент"
Формируемые компетенции	УК-3, УК-5
Содержание дисциплины	1. Понятие социологии как науки 2. Роль культуры в функционировании общества. 3. Понятие личности в социологии. 4. Социальные группы и общности. 5. Социальное действие, взаимодействие и поведение. Социальный контроль и девиация. 6. Социальная стратификация и социальная мобильность. 7. Социальные институты. 8. Методика социологического исследования.
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, кейс-study, коллоквиум, контрольная работа, круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты, творческое задание
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: ИВИС - Универсальные базы данных (http://www.dlib.eastview.ru/), Электронная библиотека Издательского дома "Гребенников" (http://www.grebennikon.ru/), КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru), Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru/), Электронная библиотечная система «Юрайт» biblio-online.ru (http://www.biblio-online.ru/), "Экономическая социология" (http://ecsoc.ru/), ЭБС BOOK.ru - электронно-библиотечная система от правообладателя (http://www.book.ru/), Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru), Высшая школа экономики (http://www.hse.ru/). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Проигрыватель мультимедиа для просмотра в формате Flash (Adobe Flash player), Пакет офисных программ (MS Office).
Форма текущего контроля успеваемости студентов	кейс-study - 3 на 13 баллов, коллоквиум - 1 на 15 баллов, контрольная работа - 3 на 27 баллов, круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты - 6 на 18 баллов, творческое задание - 5 на 27 баллов
Формы промежуточной аттестации	Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.23. Физическая культура и спорт

Цели освоения дисциплины	Цель освоения дисциплины по физическому воспитанию является – формирования физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Обязательная часть. Трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. ед.

зачетных единицах	
Формируемые компетенции	УК-7
Содержание дисциплины	1. Физическая культура в жизни студента 2. Практические занятия по избранному виду спорта
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, тест
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru), Базы данных ИНИОН РАН (http://ininon.ru/resources/bazy-dannykh-inion-ran/), Консультант Плюс - информационно-справочная система (http://www.consultant.ru). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Пакет офисных программ (MS Office).
Форма текущего контроля успеваемости студентов	тест - 2 на 100 баллов
Формы промежуточной аттестации	Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.У.1. Исследование операций

Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Исследование операций» является изучение основных понятий, утверждений и математических методов, играющих основную роль в принятии решений в различных областях человеческой деятельности. Одна из главных задач изучения дисциплины - получение систематизированных основных научных знаний о методах количественного и качественного обоснования оптимальных решений, математических подходах к постановке и методах решения оптимизационных задач.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. ед. Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Математика", "Теория вероятностей и математическая статистика" Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Предметно ориентированные информационные системы", "Проектирование информационных систем"
Формируемые компетенции	ОПК-1, ОПК-6
Содержание дисциплины	1. Линейное программирование. 1.1. Общая задача линейного программирования (ЛП) 1.2. Графическое решение задачи линейного программирования 1.3. Прямая и двойственная задачи линейного программирования 1.4. Симплекс метод решения задачи ЛП

	<p>1.5. Целочисленная задача линейного программирования</p> <p>1.6. Транспортная задача линейного программирования.</p> <p>Метод потенциалов</p> <p>2. Нелинейное программирование</p> <p>2.1. Общая задача нелинейного программирования, ее геометрическая интерпретация и экономические приложения</p> <p>2.2. Задача выпуклого программирования</p> <p>2.3. Градиентные методы нелинейной оптимизации</p> <p>3. Многокритериальная оптимизация</p> <p>3.1. Оптимальность по Парето</p> <p>3.2. Метод последовательных уступок</p> <p>3.3. Другие методы решения задачи многокритериальной оптимизации</p> <p>4. Принятие решений в условиях неопределенности</p> <p>4.1. Матричная игра, ее геометрическая и экономическая интерпретации</p> <p>4.2. Методы решения матричных игр</p> <p>5. Оптимизация на графах</p> <p>5.1. Задача о кратчайшем пути</p> <p>5.2. Поточковые алгоритмы</p> <p>5.3. Сетевое планирование и управление</p>
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, контрольная работа, тест
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	<p>Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: ИВИС - Универсальные базы данных (http://www.dlib.eastview.ru/), Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru).</p> <p>При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Пакет офисных программ (MS Office).</p>
Форма текущего контроля успеваемости студентов	контрольная работа - 3 на 20 баллов, тест - 6 на 80 баллов
Формы промежуточной аттестации	Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.У.2. Экономика и организация предприятия

Цели освоения дисциплины	<p>Цели освоения дисциплины</p> <p>Целью освоения дисциплины «Экономика фирмы» является ознакомление студентов с основами рыночной экономики фирмы, с методами рационального использования ресурсов и управления фирмой (предприятием).</p>
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	<p>Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Часть, формируемая участниками образовательных отношений.</p> <p>Трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. ед.</p> <p>Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Менеджмент", "Экономическая теория"</p> <p>Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Блокчейн технологии"</p>

	в экономике", "Проектирование информационных систем", "Сетевая экономика", "Управление информационными системами", "Управление проектами"
Формируемые компетенции	ПК-2
Содержание дисциплины	1. Предприятие как хозяйствующий субъект 2. Основные фонды (средства) и оборотные средства предприятия 3. Научная организация труда и заработная плата 4. Себестоимость, при-быль, рентабельность 5. Организация производства
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, контрольная работа, проект, тест
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Электронная библиотека Издательского дома "Гребенников" (http://www.grebennikov.ru/), Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Электронное периодическое издание Справочная Правовая Система (КонсультантПлюс: Версия Проф - информационная справочная система), Электронное периодическое издание Справочная Правовая Система (КонсультантПлюс: Сводное региональное законодательство), Справочно-правовая система (Гарант платформа F1 7.08.0.163 - информационная справочная система), Пакет офисных программ (MS Office).
Форма текущего контроля успеваемости студентов	контрольная работа - 5 на 50 баллов, проект - 2 на 40 баллов, тест - 1 на 10 баллов
Формы промежуточной аттестации	Экзамен.

**Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.У.3.
Междисциплинарная курсовая работа "Разработка программ"**

Цели освоения дисциплины	Целью курсовой работы является подготовка к решению задач дипломного проектирования, включающая: - получение опыта разработки программных средств и технологий, значимых для профессиональной, учебной или научной деятельности студента; - закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков, полученных при освоении изучаемых ранее дисциплин; - формирование навыков научно-исследовательской и практической деятельности (проведение обзоров литературы, критического анализа методов и средств реализации программы, совместной работы в группе, самостоятельного решения прикладных задач и т.п.); - приобретение опыта грамотного оформления, представления и защиты полученных результатов (использование стандартов на разработку программных средств, структурирование работы и т.п.); Задача курсовой работы состоит в создании компонентов
---------------------------------	---

	информационных технологий.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Трудоемкость дисциплины составляет 1 зач. ед. Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Основы алгоритмизации", "Программирование" Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Взаимодействие открытых систем", "Разработка распределенных программных систем", "Управление проектами"
Формируемые компетенции	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7
Содержание дисциплины	1. Постановка задачи 2. Системный анализ 3. Разработка технического задания 4. Проектирование технологии 5. Разработка 6. Тестирование 7. Оформление работы 8. Защита работы
Виды учебной работы	Консультации, самостоятельная работа, курсовое проектирование (курсовая работа), творческое задание
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Программный пакет для веб-программирования. (ActivePerl x64), Расширенный дистрибутив интерпретатора языка программирования Python. (ActivePython x64), Технологическая платформа 1С, предназначенная для автоматизации деятельности на предприятии. (1С Предприятие 8.3), Создания графических схем и диаграмм (MS Visio Professional), Создание и эксплуатация баз данных (MS SQL Server и программы администрирования), Пакет офисных программ (MS Office), Интегрированная среда разработки программного обеспечения. (Visual studio), Язык программирования, а также интегрированная среда разработки программного обеспечения, разрабатываемое корпорацией Microsoft. (VB 6.0), Программа для просмотра файлов формата DjVu (WinDjView), Конвертер PDF (Adobe Acrobat Reader_11), (Grunt), (Google Chrome), Растровый графический редактор, программа для создания и обработки растровой графики и частичной поддержкой работы с векторной графикой (Gimp), (Firefox Developer Edition), (Double Commander), (Node.js), Текстовый редактор с открытым исходным кодом для Windows с подсветкой синтаксиса большого количества языков программирования и разметки. (Notepad++), (Putty), программная система для решения задач сбора и обработки данных (Python), (Ruby), (Денвер (пакет Apache + MySQL + PHP)).

Форма текущего контроля успеваемости студентов	
Формы промежуточной аттестации	Курсовая работа.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.У.4. Программирование в системе 1С: Предприятие

Цели освоения дисциплины	Получение навыков проектирования и программирования на платформе "1С: Предприятие 8.3"
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. ед. Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Информационные системы и технологии", "Программирование", "Базы данных"
Формируемые компетенции	ПК-1, ПК-5
Содержание дисциплины	1. Архитектура «1С: Предприятие» версий 8.2 и 8.3. 2. Хранение нормативно-справочной и оперативной информации в «1С: Предприятие». 3. Проектирование ин-терфейса в «1С: Предприятие»: формы, макеты, события. 4. Применение реги-стров в «1С: Предпри-ятие». 5. Создание бизнес-процессов в «1С: Предприятие». 6. Расчетные задачи в «1С: Предприятие». 7. Построение запросов в «1С: Предприятие»
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, проект, тренажер
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Пакет офисных программ (MS Office), Технологическая платформа 1С, предназначенная для автоматизации деятельности на предприятии. (1С Предприятие 8.3).
Форма текущего контроля успеваемости студентов	проект - 1 на 65 баллов, тренажер - 7 на 35 баллов
Формы промежуточной аттестации	Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.У.5. Интеллектуальные информационные системы

Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Интеллектуальные системы» изучение студентами проблематики и областей использования искусственного интеллекта в экономических информационных системах, освещение теоретических и организационно-методических вопросов построения и функционирования систем, основанных на знаниях, привитие навыков практических работ по
---------------------------------	--

	проектированию баз знаний
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. ед. Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Менеджмент", "Программирование", "Теория вероятностей и математическая статистика", "Базы данных" Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Управление информационными системами"
Формируемые компетенции	ОПК-6, ПК-4
Содержание дисциплины	1. Интеллектуализация информационных систем. 2. Категория Знания. Базы знаний интеллектуальных информационных систем 3. Модели представления знаний и механизм логического вывода 4. Технологии разработки ЭС
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, творческое задание, тест
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Пакет офисных программ (MS Office), Deductor — платформа для создания законченных аналитических решений. (Deductor-academic), Интегрированная среда разработки программного обеспечения. (Visual studio).
Форма текущего контроля успеваемости студентов	творческое задание - 4 на 85 баллов, тест - 3 на 15 баллов
Формы промежуточной аттестации	Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.У.6. Интернет-программирование

Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины является получение теоретических и практических знаний использования современных веб-технологий, получение навыков HTML-верстки, CGI-программирования и разработки Javascript-программ с использованием современных языков программирования и фреймворков.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Трудоемкость дисциплины составляет 6 зач. ед. Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Взаимодействие открытых систем", "Междисциплинарная курсовая работа "Автоматизация управления"", "Разработка

	распределенных программных систем", "Сетевая экономика", "Управление проектами"
Формируемые компетенции	ПК-4, ПК-5
Содержание дисциплины	1. Принципы организации сети Интернет 2. Принципы функционирования интернет-сайтов 3. Языки разметки и стилизация веб-страниц 4. Протоколы работы интернета 5. Технологии программирования на стороне сервера 6. Обеспечение работы интернет-сайтов: производительность, безопасность, продвижение
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, контрольная работа, лабораторная работа, тест
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Архиватор файлов с высокой степенью сжатия (7-Zip), Программный пакет для веб-программирования. (ActivePerl x64), Расширенный дистрибутив интерпретатора языка программирования Python. (ActivePython x64), Файловый менеджер (Far-1.70-5), Программа для просмотра графических, видео- и аудиофайлов (XnView), Виртуальная машина Java (Java Virtual Machine), Пакет офисных программ (MS Office), Создания графических схем и диаграмм (MS Visio Professional), Интегрированная среда разработки программного обеспечения. (Visual studio), Создание и эксплуатация баз данных (MS SQL Server и программы администрирования), Документная СУБД (MongoDB), СУБД «ключ-значение» (Redis), (Putty), (Double Commander), Растровый графический редактор, программа для создания и обработки растровой графики и частичной поддержкой работы с векторной графикой (Gimp), Текстовый редактор с открытым исходным кодом для Windows с подсветкой синтаксиса большого количества языков программирования и разметки. (Notepad++), программная система для решения задач сбора и обработки данных (Python), (Ruby), (Google Chrome), (Firefox Developer Edition), (Node.js).
Форма текущего контроля успеваемости студентов	контрольная работа - 4 на 16 баллов, лабораторная работа - 7 на 54 баллов, тест - 2 на 30 баллов
Формы промежуточной аттестации	Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.У.7. Эконометрика

Цели освоения дисциплины	Цель изучения этой дисциплины — дать представление об основных принципах построения математических моделей объектов профессиональной деятельности. А также о специфических с математической точки зрения, методах их исследования. Основная задача курса – дать достаточно полное представление о возможностях, которые дают исследователю построенные модели, познакомить с примерами их практического применения
---------------------------------	--

	и анализа. Другая задача курса – выработка умений и навыков самостоятельного построения, исследования и применения моделей в профессиональной деятельности
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. ед. Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Информационные системы и технологии", "Математика", "Экономическая теория", "Теория вероятностей и математическая статистика"
Формируемые компетенции	ОПК-1, ОПК-6
Содержание дисциплины	<p>1. Основные понятия и определения эконометрики</p> <p>1.1. Предмет и метод дисциплины. Эконометрические модели и типы данных. Этапы эконометрического моделирования.</p> <p>1.2. Программные продукты для эконометрического моделирования</p> <p>2. Парная регрессия и корреляция в экономических исследованиях</p> <p>2.1. Линейная модель парной регрессии. Оценка неизвестных параметров модели методом наименьших квадратов. Проверка статистических гипотез о значимости параметров. Верификация модели</p> <p>3. Нелинейная регрессия и нелинейная корреляция</p> <p>3.1. Нелинейные модели и их линеаризация. Выбор функциональной зависимости. Проблемы спецификации</p> <p>4. Множественная регрессия и корреляция</p> <p>4.1. Линейная модель множественной регрессии. Оценка неизвестных параметров модели методом наименьших квадратов. Проверка статистических гипотез о значимости параметров. Верификация модели</p> <p>5. Методы оценки коэффициентов эконометрических моделей с нестандартными ошибками</p> <p>5.1. Обобщенный метод наименьших квадратов</p> <p>5.2. Эконометрические модели с гетероскедастичными ошибками</p> <p>5.3. Эконометрические модели с коррелированными ошибками</p> <p>6. Анализ временных рядов</p> <p>6.1. Типы тенденций временных рядов. Выбор функциональной зависимости для описания тенденций временных рядов. Оценивание параметров уравнений трендов. Проверка адекватности и точности модели тренда. Расчет прогнозов. Моделирование тенденции ряда динамики при наличии структурных изменений</p> <p>7. Системы взаимозависимых эконометрических моделей</p> <p>7.1. Особенности систем взаимозависимых моделей. Формы представления. Косвенный метод наименьших квадратов. Двухшаговый и трехшаговый методы наименьших квадратов</p>

Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, контрольная работа, лабораторная работа, тест
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Архиватор файлов с высокой степенью сжатия (7-Zip), Пакет офисных программ (MS Office), Конвертер PDF (Adobe Acrobat Reader 11).
Форма текущего контроля успеваемости студентов	контрольная работа - 1 на 10 баллов, лабораторная работа - 3 на 30 баллов, тест - 3 на 60 баллов
Формы промежуточной аттестации	Экзамен.

**Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.У.8.
Междисциплинарная курсовая работа "Автоматизация управления"**

Цели освоения дисциплины	Целью выполнения курсовой работы является приобретение навыков проектирования автоматизированных систем управления.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Трудоемкость дисциплины составляет 1 зач. ед. Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Основы алгоритмизации", "Программирование", "Операционные системы", "Интернет-программирование"
Формируемые компетенции	ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
Содержание дисциплины	1. Постановка задачи 2. Описание автоматизируемого бизнес процесса 3. Разработка требований к автоматизируемой системе и технического задания 4. Конструирование информационной системы 5. Разработка компонентов информационной системы 6. Оформление и защита курсовой работы
Виды учебной работы	Консультации, самостоятельная работа, курсовое проектирование (курсовая работа), творческое задание
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru), Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Пакет офисных программ (MS Office), Программа создания проектов аналитических технологий для MS SQL Analysis Services (SQL Server Data Tools (SSDT)), Создание и эксплуатация баз данных (MS SQL Server и программы администрирования), Интегрированная среда разработки программного обеспечения. (Visual studio).
Форма текущего контроля успеваемости студентов	
Формы промежуточной	Курсовая работа.

аттестации	
------------	--

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.У.9. Модели и методы прогнозирования

Цели освоения дисциплины	<p>Целями освоения дисциплины «Модели и методы прогнозирования» являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование комплекса знаний по теории и практике прогнозирования; – освоение технологии прогнозирования экономических показателей с помощью статистических методов; – получение навыков использования программных продуктов для целей прогнозирования; – знакомство с опытом использования моделей и методов прогнозирования, как в России, так и за рубежом. – приобретение навыков самостоятельного и творческого использования полученных знаний в практической деятельности; – подготовка к внедрению и эксплуатации информационно - аналитических систем.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	<p>Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Часть, формируемая участниками образовательных отношений.</p> <p>Трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. ед.</p> <p>Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Информационные системы и технологии", "Математика", "Экономическая теория", "Теория вероятностей и математическая статистика"</p> <p>Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Проектирование информационных систем"</p>
Формируемые компетенции	ОПК-1, ОПК-6
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы прогнозирования 2. Прогнозирование путем экстраполяции тенденции временного ряда 3. Прогнозирование путем прямой экстраполяции показателей, в изменении которых присутствуют тренд и сезонные колебания 4.1. Прогнозирование с помощью адаптивных моделей и методов 4.2. Прогнозирование с помощью адаптивных моделей и методов 5. Прогнозирование на основе модели авторегрессии проинтегрированного скользящего среднего
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, лабораторная работа
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для	<p>Рекомендуются следующие Интернет ресурсы:</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru).</p> <p>При изучении дисциплины используются следующие</p>

освоения дисциплины (модуля)	программные средства: Пакет офисных программ (MS Office).
Форма текущего контроля успеваемости студентов	лабораторная работа - 6 на 100 баллов
Формы промежуточной аттестации	Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.У.10. Блокчейн технологии в экономике

Цели освоения дисциплины	Курс посвящен технологии блокчейн, его возможностям использования в экономике. Даются основные ключевые составляющие, обсуждается ценность блокчейн, рассказывается об основах работы с технологией.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед. Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Информационные системы и технологии", "Основы алгоритмизации", "Программирование", "Бухгалтерский учёт", "Экономика и организация предприятия", "Базы данных", "Информационная безопасность", "Операционные системы"
Формируемые компетенции	ПК-3, ПК-4
Содержание дисциплины	1. Основы технологии блокчейн 2. Цифровые деньги (криптовалюта) 3. Применение блокчейн-технологий в экономике
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, лабораторная работа, тест
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru), Электронный журнал "Конъюнктура товарных рынков" (http://www.ktr-online.ru). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Пакет офисных программ (MS Office), Текстовый редактор с открытым исходным кодом для Windows с подсветкой синтаксиса большого количества языков программирования и разметки. (Notepad++), Интегрированная среда разработки программного обеспечения. (Visual studio), (Putty), программная система для решения задач сбора и обработки данных (Python).
Форма текущего контроля успеваемости студентов	лабораторная работа - 4 на 60 баллов, тест - 3 на 40 баллов
Формы промежуточной аттестации	Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.У.11. Сетевая экономика

Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Сетевая экономика» является формирование у студентов системы теоретических знаний и практических навыков разработки информационных систем в области сетевой экономики, разработки Интернет-бизнеса.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед. Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Экономика и организация предприятия", "Интернет-программирование" Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Управление проектами"
Формируемые компетенции	ПК-1
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия, модели и виды сетевой экономики. 2. Тенденции развития, программной, аппаратной и организационной инфраструктуры предприятий сетевой экономики. 3. Способы интеграции предприятий в Интернет-экономику. 4. Маркетинг и реклама в Интернет. 5. Сущность и технология применения платежных систем в Интернет. 6. Оценка экономической эффективности в Интернет-бизнесе. 7. Разработка Интернет-бизнеса. 8. Разработка проекта ИС предприятия сетевой экономики.
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, доклад, сообщение, лабораторная работа, проект, творческое задание, тест
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	<p>Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Электронная библиотека Издательского дома "Гребенников" (http://www.grebennikon.ru/), КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru/), Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru/), Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" (http://www.ict.edu.ru/lib/), ЭБС BOOK.ru - электронно-библиотечная система от правообладателя (http://www.book.ru/), Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru/).</p> <p>При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Управление бизнес-проектами (MS Project Professional), Электронное периодическое издание Справочная Правовая Система</p>

	(КонсультантПлюс: Версия Проф - информационная справочная система), Архиватор файлов с высокой степенью сжатия (7-Zip), Конвертер PDF (Adobe Acrobat Reader_11), Офисный пакет с открытым исходным кодом, являющийся ответвлением от проекта OpenOffice.org (LibreOffice), Пакет офисных программ (MS Office).
Форма текущего контроля успеваемости студентов	доклад, сообщение - 1 на 5 баллов, лабораторная работа - 3 на 14 баллов, проект - 3 на 60 баллов, творческое задание - 2 на 6 баллов, тест - 5 на 15 баллов
Формы промежуточной аттестации	Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.У.12. Управление проектами**

Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины является получение теоретических и практических знаний в области проектного менеджмента. Студент должен научиться воспринимать любую уникальную деятельность как проект и уметь организовывать проекты в области информационных технологий.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед. Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Менеджмент", "Экономика и организация предприятия", "Операционные системы", "Интернет-программирование", "Междисциплинарная курсовая работа "Разработка программ"", "Проектирование информационных систем", "Разработка распределенных программных систем", "Сетевая экономика"
Формируемые компетенции	ОПК-8, ПК-1, ПК-6, ПК-11
Содержание дисциплины	1. Введение в теорию проектов 2. Организационная структура проекта 3. Менеджер и команда проекта 4. Процессы управления проектами 5. Особенности проектов в области ИТ 6. Управление рисками программных проектов 7. Управление конфигурацией, требованием и документацией к программным проектам
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, кейс-study, лабораторная работа, тест, тренажер, эссе
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru/). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Управление бизнес-проектами (MS Project Professional), Создания графических схем и диаграмм (MS Visio Professional), Пакет офисных программ (MS Office).

Форма текущего контроля успеваемости студентов	кейс-study - 8 на 16 баллов, лабораторная работа - 5 на 28 баллов, тест - 1 на 40 баллов, тренажер - 1 на 8 баллов, эссе - 1 на 8 баллов
Формы промежуточной аттестации	Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.У.13. Информационное право

Цели освоения дисциплины	Целями преподавания данной дисциплины является изучение студентами информационного законодательства, практики применения норм информационного права для последующего квалифицированного применения норм информационного законодательства в практической деятельности.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед. Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Информационные системы и технологии", "Программирование", "Информационная безопасность"
Формируемые компетенции	ОПК-2, ОПК-4
Содержание дисциплины	1. Социально-экономические и правовые следствия информатизации. Основные понятия об информационном праве 2. Информационная сфера как сфера правового регулирования 3. Информация как объект гражданских правоотношений 4. Авторско-правовая охрана программ для ЭВМ и БД 5. Патентная защита объектов интеллектуальной собственности. Договорные отношения по поводу имущественных прав на объекты интеллектуальной собственности. 6. Правовой режим документированной информации. 7. Правовые вопросы создания и применения информационных систем и информационных технологий. 8. Преступления в сфере компьютерной информации
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, лабораторная работа, тест
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Электронное периодическое издание Справочная Правовая Система (КонсультантПлюс: Версия Проф - информационная справочная система), Пакет офисных программ (MS Office), Справочно-правовая система (Гарант платформа F1 7.08.0.163 - информационная справочная система).
Форма текущего контроля	лабораторная работа - 7 на 60 баллов, тест - 3 на 40

успеваемости студентов	баллов
Формы промежуточной аттестации	Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.У.14. Управление информационными системами

Цели освоения дисциплины	<p>Целью изучения дисциплины «Управление информационными системами» является освоение студентами основ эффективного управления информационной службой предприятия и информационной системой, ознакомление с современными тенденциями развития методов управления проектированием, разработкой и эксплуатацией автоматизированных информационных систем. Изучение данного курса подготавливает студентов к умелому применению информационных систем и технологий в будущей профессиональной деятельности, развивает способности к творческим подходам в решении профессиональных задач.</p> <p>Задачи изучения дисциплины включают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение теоретическими знаниями для принятия обоснованных организационных, экономических и технических решений относительно компонентов, процессов и ресурсов автоматизированной информационной системы; - приобретение практических навыков в области стратегического планирования и по оценке эффективности автоматизированных информационных систем.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	<p>Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Часть, формируемая участниками образовательных отношений.</p> <p>Трудоемкость дисциплины составляет 6 зач. ед.</p> <p>Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Менеджмент", "Экономика и организация предприятия", "Интеллектуальные информационные системы", "Теория систем и системный анализ"</p>
Формируемые компетенции	ПК-6, ПК-8, ПК-10
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Управление информационными системами – ведущая задача ИТ- менеджмента 2. Формирование организационной структуры в области обработки информации 3. Планирование ИТ-деятельности: стратегическое, тактическое, оперативное 4. Процессное управление и совершенствование бизнес-процессов 5. Методологии управления ИТ-проектами, эксплуатации и сопровождения ИС и сервисов 6. Оценка эффективности АИС
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная

	работа, лабораторная работа, реферат
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru), Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru/), Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Технологическая платформа 1С, предназначенная для автоматизации деятельности на предприятии. (1С Предприятие 8.3), Пакет офисных программ (MS Office), Создания графических схем и диаграмм (MS Visio Professional).
Форма текущего контроля успеваемости студентов	лабораторная работа - 6 на 160 баллов, реферат - 1 на 40 баллов
Формы промежуточной аттестации	Экзамен, зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.У.15. Интернет вещей

Цели освоения дисциплины	Цели и задачи изучения дисциплины получение систематизированных знаний по стандартам и подходам к технической реализации концепции Интернета вещей (Internet of Things, IoT), а также смежных с ним инфокоммуникационных технологий (радиочастотной идентификации RFID, беспроводным сенсорным сетям WSN, межмашинным коммуникациям M2M). Рассмотрение протоколов и технологий передачи данных, знакомство с многочисленными примерами практической реализации Интернета вещей.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед. Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Информационные системы и технологии", "Основы алгоритмизации", "Программирование", "Организация ЭВМ и систем", "Программная инженерия", "Базы данных"
Формируемые компетенции	ПК-3, ПК-4
Содержание дисциплины	1. Концепция интернета вещей 2. Технологии интернета вещей 3. Средства обработки данных 4. Проектирование устройств для Интернета-вещей 5. Разработка программного обеспечения 6. Индустриальный (промышленный) интернет вещей IoT (Industrial Internet of Things) 7. Опыт использования «умных» устройств и перспективы развития интернета вещей
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, лабораторная работа, проект
Перечень ресурсов информационно-	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru), Научная

телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru/), Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" (http://www.ict.edu.ru/lib/), Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Архиватор файлов с высокой степенью сжатия (7-Zip), Пакет офисных программ (MS Office), Текстовый редактор с открытым исходным кодом для Windows с подсветкой синтаксиса большого количества языков программирования и разметки. (Notepad++), Интегрированная среда разработки программного обеспечения. (Visual studio).
Форма текущего контроля успеваемости студентов	лабораторная работа - 4 на 55 баллов, проект - 3 на 45 баллов
Формы промежуточной аттестации	Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.У.16. Анализ больших данных

Цели освоения дисциплины	Целью изучения дисциплины является получение компетенций в области применения технологии больших данных. Задачами изучения дисциплины являются - знакомство с особенностями размещения и обработки больших данных, - овладение методами применения структур хранения распределенных данных, - изучение технологий обработки распределенных данных, - изучение типовых моделей исследования больших данных.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. ед. Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Основы алгоритмизации", "Программирование", "Теория вероятностей и математическая статистика", "Организация ЭВМ и систем", "Базы данных", "Операционные системы"
Формируемые компетенции	ОПК-2, ПК-4
Содержание дисциплины	1. Общие сведения о больших данных 2. Структуры распределенных данных 3. Технологии хранения и использования больших данных 4. Распределенная обработка данных 5. Задачи и модели исследования зависимостей данных
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, лабораторная работа, тест

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	При изучении дисциплины используются следующие программные средства: программная система для решения задач сбора и обработки данных (Python), Программа численных расчетов (Scilab), Модули языка Python для решения задач Data Mining (Модули: matplotlib, Mlxtend, PrefixSpan, NumPy, pandas, scikit-learn, SciPy, TensorFlow, языка Python), Модули языка Python для работы с базами данных (Модули: pymongo, PyMySQL, PyQT, SQL Alchemy языка Python), Надстройка MS Excel для настройки и использования моделей Data Mining с помощью MS SQL Analysis Services (Надстройка интеллектуального анализа данных для MS Office), Документная СУБД (MongoDB), Создание и эксплуатация баз данных (MS SQL Server и программы администрирования), Расширенный дистрибутив интерпретатора языка программирования Python. (ActivePython x64), Технологии анализа больших объемов данных для обнаружения скрытых закономерностей. (Sql datamining).
Форма текущего контроля успеваемости студентов	лабораторная работа - 4 на 60 баллов, тест - 5 на 40 баллов
Формы промежуточной аттестации	Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.У.17. Физическая культура и спорт (элективные дисциплины): атлетическая гимнастика, аэробика, бадминтон, баскетбол, волейбол, настольный теннис, специальная медицинская группа

Цели освоения дисциплины	Цель освоения дисциплины по физическому воспитанию является – формирования физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Трудоемкость дисциплины составляет 0 зач. ед.
Формируемые компетенции	ОПК-7, УК-7
Содержание дисциплины	1. Правила, нормативы, организация соревнований (по видам спорта) 2. Спортивная техника (по видам спорта) 3. Спортивная тактика (по видам спорта)
Виды учебной работы	Консультации, семинары, самостоятельная работа, доклад, сообщение, тест
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Пакет офисных программ (MS

(модуля)	Office).
Форма текущего контроля успеваемости студентов	доклад, сообщение - 1 на 30 баллов, тест - 1 на 70 баллов
Формы промежуточной аттестации	Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.Э.1. Алгоритмы и структуры данных**

Цели освоения дисциплины	<p>Целью освоения дисциплины «Алгоритмы и структуры данных» является развитие алгоритмического мышления и алгоритмической культуры, которые необходимы для успешной профессиональной деятельности и при выполнении различных видов работ, связанных с обработкой информации, представленной в виде различных структур данных. Изучение дисциплины подготавливает студентов к умению разрабатывать программы для ЭВМ, развивает способности к творческим подходам в решении профессиональных задач.</p> <p>Задачи изучения дисциплины включают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение теоретическими знаниями, позволяющими применять типовые алгоритмы и структуры данных при разработке прикладных программ; - приобретение практических навыков по алгоритмизации прикладных задач, тестированию алгоритмов.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	<p>Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Элективная дисциплина.</p> <p>Трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. ед.</p>
Формируемые компетенции	ОПК-7
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия алгоритмизации и структур данных. <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Введение. Этапы решения задач на ЭВМ. 1.2. Способы записи алгоритмов. Назначение базовых структур данных. 2. Структурный подход к составлению алгоритмов. <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Типы алгоритмических процессов. Линейные алгоритмы. 2.2. Ветвящиеся алгоритмы. Простые структуры данных. 2.3. Циклические алгоритмы для работы с простыми структурами данных. 3. Алгоритмы обработки составных структур данных. <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Организация работы с одномерными структурами данных. 3.2. Организация работы с двумерными структурами данных. 3.3. Выбор структур данных для представления входной, выходной информации и промежуточных вычислений
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, деловая и/или ролевая игра, контрольная работа, тест
Перечень ресурсов	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы:

информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru), Фонд алгоритмов и программ СО РАН (ФАП СО РАН) (http://fap.sbras.ru/). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Создания графических схем и диаграмм (MS Visio Professional), Пакет офисных программ (MS Office).
Форма текущего контроля успеваемости студентов	деловая и/или ролевая игра - 1 на 10 баллов, контрольная работа - 5 на 80 баллов, тест - 1 на 10 баллов
Формы промежуточной аттестации	Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.Э.1. Основы алгоритмизации**

Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Основы алгоритмизации» является развитие алгоритмического мышления и алгоритмической культуры, которые необходимы для успешной профессиональной деятельности и при выполнении различных видов работ, связанных с обработкой информации. Изучение дисциплины подготавливает студентов к умелому применению информационных систем и технологий, развивает способности к творческим подходам в решении профессиональных задач. Задачи изучения дисциплины включают: овладение теоретическими знаниями, позволяющими применять типовые алгоритмы при разработке прикладных программ; приобретение практических навыков по алгоритмизации прикладных задач, тестированию алгоритмов.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Элективная дисциплина. Трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. ед. Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Организация ЭВМ и систем", "Программная инженерия", "Интернет вещей", "Информационная безопасность", "Анализ больших данных", "Блокчейн технологии в экономике", "Междисциплинарная курсовая работа "Разработка программ"", "Проектирование информационных систем", "Междисциплинарная курсовая работа "Автоматизация управления""
Формируемые компетенции	ОПК-7
Содержание дисциплины	1. Основные понятия алгоритмизации. 1.1. Введение. Этапы решения задач на ЭВМ. 1.2. Способы записи алгоритмов 2. Структурный подход к составлению алгоритмов 2.1. Типы алгоритмических процессов. Линейные алгоритмы 2.2. Ветвящиеся алгоритмы. 2.3. Циклические алгоритмы.

	3. Алгоритмы обработки массивов данных 3.1. Организация работы с одномерными массивами. 3.2. Организация работы с двумерными массивами 3.3. Тестирование и отладка алгоритмов. Критерии эффективности алгоритмов и программ
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, деловая и/или ролевая игра, контрольная работа, тест
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru), Фонд алгоритмов и программ СО РАН (ФАП СО РАН) (http://fap.sbras.ru/). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Создания графических схем и диаграмм (MS Visio Professional), Пакет офисных программ (MS Office).
Форма текущего контроля успеваемости студентов	деловая и/или ролевая игра - 1 на 10 баллов, контрольная работа - 5 на 80 баллов, тест - 1 на 10 баллов
Формы промежуточной аттестации	Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Э.2. Технологии программирования для мобильных систем

Цели освоения дисциплины	Цель дисциплины: ознакомление студентов с основными принципами разработки приложений для операционных систем Android и Windows, технологией создания мобильных приложений с использованием языка Java и C#. Задачи дисциплины: Знакомство и практическое освоение среды программирования IDE Android Studio и Visual Studio for UWP.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Элективная дисциплина. Трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. ед.
Формируемые компетенции	ПК-3, ПК-5
Содержание дисциплины	1. Введение в программирование под мобильные устройства 2. Разработка универсальных приложений Windows (UWP) 3. Разработка приложений под Android
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, доклад, сообщение, лабораторная работа, тест
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru), Каталог API (Microsoft) и справочных материалов (https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Интегрированная среда разработки программного обеспечения. (Visual studio), Создание и эксплуатация баз данных (MS SQL Server и

	программы администрирования), Пакет офисных программ (MS Office), Создания графических схем и диаграмм (MS Visio Professional).
Форма текущего контроля успеваемости студентов	доклад, сообщение - 1 на 8 баллов, лабораторная работа - 5 на 52 баллов, тест - 2 на 40 баллов
Формы промежуточной аттестации	Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.Э.2. Разработка приложений для мобильных устройств**

Цели освоения дисциплины	Цель дисциплины: ознакомление студентов с основными принципами разработки приложений для операционных систем Android и Windows, технологией создания мобильных приложений с использованием языка Java и C#. <p>Задачи дисциплины: Знакомство и практическое освоение среды программирования IDE Android Studio и Visual Studio for UWP.</p>
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Элективная дисциплина. <p>Трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. ед.</p>
Формируемые компетенции	ПК-3, ПК-5
Содержание дисциплины	1. Введение в программирование под мобильные устройства 2. Разработка универсальных приложений Windows (UWP) 3. Разработка приложений под Android
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, доклад, сообщение, лабораторная работа, тест
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru), Каталог API (Microsoft) и справочных материалов (https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Интегрированная среда разработки программного обеспечения. (Visual studio), Создание и эксплуатация баз данных (MS SQL Server и программы администрирования), Пакет офисных программ (MS Office), Создания графических схем и диаграмм (MS Visio Professional).
Форма текущего контроля успеваемости студентов	доклад, сообщение - 1 на 8 баллов, лабораторная работа - 5 на 52 баллов, тест - 2 на 40 баллов
Формы промежуточной аттестации	Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.Э.3. Мультимедиа технологии**

Цели освоения дисциплины	Ознакомление студентов с основными понятиями компьютерной графики и современного дизайна, а также
---------------------------------	---

	<p>их грамотное применение и использование в рекламной продукции и коммуникациях.</p> <p>Данный курс позволяет расширить знания учащихся в области дизайна, графики и рекламы, сформировать у учащихся дизайнерскую культуру при разработке различных технологических и творческих объектов.</p> <p>Разрабатывать и реализовывать различные проекты в образовательных организациях и культурно-просветительских учреждениях, в социально-педагогической, гуманитарно-организационной, книгоиздательской, массмедийной и коммуникативной сферах.</p> <p>Дисциплина «Дизайн и графика в рекламе» направлена на приобретение учащимися знаний, умений и навыков по выполнению графических проектов с помощью компьютерных технологий, овладение способами применения их в дальнейшем в практической и творческой деятельности.</p> <p>Освоение дисциплины «Дизайн и графика в рекламе» основано на овладении навыками работы с графикой и дизайном с помощью компьютерных технологий путем выполнения творческих заданий, лабораторных работ и проектов с применением полученных навыков, что способствует развитию таких качеств личности как интуиция, образное мышление, а также развитию способностей к проектированию.</p>
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Элективная дисциплина. Трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. ед.
Формируемые компетенции	ОПК-3, ПК-4
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в мультимедиа технологии. Основы дизайна. Дизайн как вид художественного проектирования. 2. Знакомство с видами компьютерной графики и современными программными средствами работы с ними. 3. Основы композиции и стиля в рекламном макете. 4. Редактор растровой графики GIMP и Adobe Photoshop. 5. Редакторы векторной графики. Основы работы в Adobe Illustrator, Corel Draw, Inkscape, MS Visio. 6. Разработка проекта создания рекламной продукции в различных сферах.
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, лабораторная работа, проект, творческое задание, тест
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru), Сайт для создания презентаций (http://prezi.com), Учебники онлайн (http://uchebnik-online.com/), Электронная библиотека книг (http://aldebaran.ru/), Конструктор сайтов (http://www.rabce.da.ru/), Базы данных ИНИОН РАН (http://ininon.ru/resources/bazy-dannykh-inion-ran/),

	<p>Консультант Плюс - информационно-справочная система (http://www.consultant.ru).</p> <p>При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Конвертер PDF (Adobe Acrobat Reader_11), Архиватор файлов с высокой степенью сжатия (7-Zip), Растровый графический редактор, программа для создания и обработки растровой графики и частичной поддержкой работы с векторной графикой (Gimp), Векторный графический редактор (Inkscape), Пакет офисных программ (MS Office).</p>
Форма текущего контроля успеваемости студентов	лабораторная работа - 5 на 50 баллов, проект - 1 на 20 баллов, творческое задание - 1 на 10 баллов, тест - 2 на 20 баллов
Формы промежуточной аттестации	Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.Э.3. Компьютерная графика**

Цели освоения дисциплины	<p>Ознакомление студентов с основными понятиями компьютерной графики и современного дизайна, а также их грамотное применение и использование в рекламной продукции и коммуникациях.</p> <p>Данный курс позволяет расширить знания учащихся в области дизайна, графики и рекламы, сформировать у учащихся дизайнерскую культуру при разработке различных технологических и творческих объектов.</p> <p>Разрабатывать и реализовывать различные проекты в образовательных организациях и культурно-просветительских учреждениях, в социально-педагогической, гуманитарно-организационной, книгоиздательской, массмедийной и коммуникативной сферах.</p> <p>Дисциплина «Дизайн и графика в рекламе» направлена на приобретение учащимися знаний, умений и навыков по выполнению графических проектов с помощью компьютерных технологий, овладение способами применения их в дальнейшем в практической и творческой деятельности.</p> <p>Освоение дисциплины «Дизайн и графика в рекламе» основано на овладении навыками работы с графикой и дизайном с помощью компьютерных технологий путем выполнения творческих заданий, лабораторных работ и проектов с применением полученных навыков, что способствует развитию таких качеств личности как интуиция, образное мышление, а также развитию способностей к проектированию.</p>
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	<p>Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Элективная дисциплина.</p> <p>Трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. ед.</p>
Формируемые компетенции	ОПК-3, ПК-4
Содержание дисциплины	1. Введение в компьютерную графику в рекламе. Основы

	<p>дизайна. Дизайн как вид художественного проектирования.</p> <p>2. Знакомство с видами компьютерной графики и современными программными средствами работы с ними.</p> <p>3. Основы композиции и стиля в рекламном макете.</p> <p>4. Редактор растровой графики GIMP и Adobe Photoshop.</p> <p>5. Редакторы векторной графики. Основы работы в Adobe Illustrator, Corel Draw, Inkscape, MS Visio.</p> <p>6. Разработка проекта создания рекламной продукции в различных сферах.</p>
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, лабораторная работа, проект, творческое задание, тест
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	<p>Рекомендуются следующие Интернет ресурсы:</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru), Сайт для создания презентаций (http://prezi.com), Учебники онлайн (http://uchebnik-online.com/), Электронная библиотека книг (http://aldebaran.ru/), Конструктор сайтов (http://www.rabce.da.ru/), Базы данных ИНИОН РАН (http://ininon.ru/resources/bazy-dannykh-inion-ran/), Консультант Плюс - информационно-справочная система (http://www.consultant.ru).</p> <p>При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Конвертер PDF (Adobe Acrobat Reader_11), Архиватор файлов с высокой степенью сжатия (7-Zip), Растровый графический редактор, программа для создания и обработки растровой графики и частичной поддержкой работы с векторной графикой (Gimp), Векторный графический редактор (Inkscape), Пакет офисных программ (MS Office).</p>
Форма текущего контроля успеваемости студентов	лабораторная работа - 5 на 50 баллов, проект - 1 на 20 баллов, творческое задание - 1 на 10 баллов, тест - 2 на 20 баллов
Формы промежуточной аттестации	Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Э.4. Численные методы

Цели освоения дисциплины	<p>В процессе изучения дисциплины студенты изучат приемы и методы цифровых вычислений, а также получат практические навыки написания кодов на языке программирования С и численного решения задач Высшей математики на компьютере.</p> <p>Целями освоения учебной дисциплины «Численные методы» являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) приобретение необходимых навыков и умения численно решать простейшие задачи Высшей математики 2) Использование системы программирования С-Sharp 3) Использование инструментального пакета SciLab. 4) Умение выбирать необходимый алгоритм для численного решения задачи,
---------------------------------	--

	<p>5) Писать код на языке программирования С,</p> <p>6) Производить отладку задачи на компьютере,</p> <p>7) Производить решение задачи на компьютере,</p> <p>8) Строить графики полученных решений с использованием инструментального пакета SciLab.</p> <p>9) Выполнять оценку точности полученных решений.</p>
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	<p>Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Элективная дисциплина.</p> <p>Трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. ед.</p>
Формируемые компетенции	ОПК-1
Содержание дисциплины	<p>1. Введение в предмет.</p> <p>2. Элементы теории погрешностей</p> <p>3. Нахождение корней нелинейных уравнений</p> <p>4. Нахождение экстремумов функции одной переменной</p> <p>5. Метод простой итерации Банаха</p> <p>6. Численные методы линейной алгебры</p> <p>7. Численные методы теории приближений</p> <p>8. Интерполирование с кратными узлами и сплайны</p> <p>9. Численное интегрирование функций одной переменной</p> <p>10. Численное решение дифференциальных уравнений</p>
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, лабораторная работа, тест
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	<p>Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru), Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru/), Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru).</p> <p>При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Программа численных расчетов (Scilab), Пакет офисных программ (MS Office), Интегрированная среда разработки программного обеспечения. (Visual studio).</p>
Форма текущего контроля успеваемости студентов	лабораторная работа - 6 на 60 баллов, тест - 4 на 40 баллов
Формы промежуточной аттестации	Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Э.4. Дифференциальные и разностные уравнения

Цели освоения дисциплины	<p>Знакомство студентов с основами дифференциальных и разностных уравнений; выработка навыков математического исследования экономических проблем; дать представление о принципах практического применения дифференциальных и разностных уравнений в экономике</p>
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	<p>Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Элективная дисциплина.</p> <p>Трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. ед.</p> <p>Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной):</p>

	"Математика"
Формируемые компетенции	ОПК-1
Содержание дисциплины	1. Значение и роль теории дифференциальных и разностных уравнений в экономике 2. Дифференциальные и разностные уравнения 2.1. Дифференциальные уравнения первого порядка 2.2. Дифференциальные уравнения высших порядков 2.3. Системы линейных дифференциальных уравнений (СЛДУ) с постоянными коэффициентами 2.4. Разностные уравнения и системы разностных уравнений
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, контрольная работа, реферат
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Архиватор файлов с высокой степенью сжатия (7-Zip), Конвертер PDF (Adobe Acrobat Reader 11), Пакет офисных программ (MS Office).
Форма текущего контроля успеваемости студентов	контрольная работа - 4 на 90 баллов, реферат - 1 на 10 баллов
Формы промежуточной аттестации	Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Э.5. Взаимодействие открытых систем

Цели освоения дисциплины	Целью преподавания дисциплины является приобретения студентами знания современных концепций построения и перспектив развития использования распределенных (преимущественно компонентных и сервис-ориентированных) моделей в информационных системах. Изучение данной дисциплины подготавливает студентов к освоению новейших информационных технологий и методов построения информационных систем, связанных с их будущей деятельностью.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Элективная дисциплина. Трудоемкость дисциплины составляет 6 зач. ед. Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Программирование", "Организация ЭВМ и систем", "Программная инженерия", "Базы данных", "Информационная безопасность", "Операционные системы", "Междисциплинарная курсовая работа "Разработка программ"", "Интернет-программирование"
Формируемые компетенции	ПК-4, ПК-5
Содержание дисциплины	1. Основные понятия распределенных систем 2. Принципы построения распределенных систем 3. Основные типы архитектуры распределенных систем 4. Компонентные модели и передача сообщений

	<p>5. Сервис-ориентированная архитектура, управление бизнес-процессами и длительными транзакциями в распределенной среде</p> <p>6. Облачные технологии</p> <p>7. Распределенные транзакции и блокчейн</p>
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, лабораторная работа, тест
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	<p>Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru), Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru/).</p> <p>При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Создания графических схем и диаграмм (MS Visio Professional), Расширенный дистрибутив интерпретатора языка программирования Python. (ActivePython x64), Создание и эксплуатация баз данных (MS SQL Server и программы администрирования), Интегрированная среда разработки программного обеспечения. (Visual studio), Программа для просмотра файлов формата DjVu (WinDjView), Конвертер PDF (Adobe Acrobat Reader_11), Пакет офисных программ (MS Office).</p>
Форма текущего контроля успеваемости студентов	лабораторная работа - 9 на 160 баллов, тест - 6 на 40 баллов
Формы промежуточной аттестации	Экзамен, зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Э.5. Разработка распределенных программных систем

Цели освоения дисциплины	<p>Целью преподавания дисциплины является приобретения студентами знания современных концепций построения и перспектив развития использования распределенных (преимущественно компонентных и сервис-ориентированных) моделей в информационных системах. Изучение данной дисциплины подготавливает студентов к освоению новейших информационных технологий и методов построения информационных систем, связанных с их будущей деятельностью.</p>
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	<p>Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Элективная дисциплина.</p> <p>Трудоемкость дисциплины составляет 6 зач. ед.</p> <p>Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Программирование", "Организация ЭВМ и систем", "Программная инженерия", "Базы данных", "Информационная безопасность", "Операционные системы", "Междисциплинарная курсовая работа "Разработка программ"", "Интернет-программирование"</p> <p>Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Управление проектами"</p>
Формируемые компетенции	ПК-4, ПК-5

Содержание дисциплины	<p>1. Основные понятия распределенных систем</p> <p>2. Принципы построения распределенных систем</p> <p>3. Основные типы архитектуры распределенных систем</p> <p>4. Компонентные модели и передача сообщений</p> <p>5. Сервис-ориентированная архитектура, управление бизнес-процессами и длительными транзакциями в распределенной среде</p> <p>6. Облачные технологии</p> <p>7. Распределенные транзакции и блокчейн</p>
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, лабораторная работа, тест
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	<p>Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru), Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru/).</p> <p>При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Создания графических схем и диаграмм (MS Visio Professional), Расширенный дистрибутив интерпретатора языка программирования Python. (ActivePython x64), Создание и эксплуатация баз данных (MS SQL Server и программы администрирования), Интегрированная среда разработки программного обеспечения. (Visual studio), Программа для просмотра файлов формата DjVu (WinDjView), Конвертер PDF (Adobe Acrobat Reader_11), Пакет офисных программ (MS Office).</p>
Форма текущего контроля успеваемости студентов	лабораторная работа - 9 на 160 баллов, тест - 6 на 40 баллов
Формы промежуточной аттестации	Экзамен, зачет.

Аннотация программы практики Б2.У.1. Учебная практика (ознакомительная)

Цель практики	<p>Учебная практика в системе подготовки бакалавров имеет важное значение, как технология формирования базовых профессиональных и общепрофессиональных компетенций, а также квалификационных требований к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей, устанавливаемым регламентами и нормативными актами с учетом задач и функций предприятий. Она позволяет актуализировать теоретические знания, полученные в течение предыдущего периода обучения, а также является начальным этапом профессиональной адаптации, получения практических навыков работы.</p> <p>Задачи учебной практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получение первичных практических навыков применения теоретической информации, полученной в ходе изучения учебных дисциплин; - развитие навыков самостоятельного решения проблем и задач; - изучение студентами объекта и предмета исследования,
----------------------	---

	<p>постановка цели, отбор и анализ научной литературы, а также информации международной сети Интернет;</p> <p>- исследований системы управления объекта исследования, основных процессов, информационной инфраструктуры и ее компонентов, связей и влияния внешней среды;</p> <p>– изучение и анализ состояния информационной инфраструктуры для реализации информационных технологий на предприятии.</p>
Место практики в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	<p>Принадлежность практики - БЛОК 2 ПРАКТИКА. Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Практика проводится на 2-м курсе во 2-м семестре. Трудоемкость практики составляет 6 зач. ед. (4 нед.). Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного прохождения практики): "Информационные системы и технологии", "Менеджмент", "Программирование", "Экономическая теория", "Организация ЭВМ и систем"</p>
Способ(ы) проведения практики:	стационарная
Формируемые компетенции	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-7
Содержание (этапы) практики	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предварительный этап 2. Выполнение индивидуального задания. Описание и анализ деятельности объекта исследования <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Формирование общего представления о предприятии (учреждения, организации, компании, фирмы) 2.2. Анализ деятельности предприятия и системное исследование рынка 2.3. Описание и характеристика процессов, происходящих на предприятии 2.4. Оценка текущей степени автоматизации и перспектив развития 3. Подготовка отчета и отчетной документации
Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	<p>Интегрированная среда разработки программного обеспечения. (Visual studio), Создание и эксплуатация баз данных (MS SQL Server и программы администрирования), Управление бизнес-проектами (MS Project Professional), Пакет офисных программ (MS Office), Создания графических схем и диаграмм (MS Visio Professional).</p>
Формы промежуточной аттестации	Экзамен.

Аннотация программы практики Б2.У.2. Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая))

Цель практики	<p>- практическое закрепление и углубление полученных теоретических знаний по вопросам вычислительной техники, информационных технологий и систем, применяемых на предприятиях и в организациях;</p> <p>- изучение программного, аппаратного и информационного обеспечения управляющих и автоматизированных систем различного уровня и</p>
----------------------	--

	<p>назначения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление знаний технологий проектирования, отладки и производства программных и технических средств, информационных и управляющих систем; - закрепление и углубление знаний систем и технических средств автоматизации и управления; - закрепление и углубление знаний систем и средств автоматизации технологических процессов; - закрепление и углубление знаний информационно-управляющих систем безопасности объектов; - закрепление и углубление знаний информационных технологий, используемых в управления.
Место практики в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	<p>Принадлежность практики - БЛОК 2 ПРАКТИКА. Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Практика проводится на 3-м курсе во 2-м семестре. Трудоемкость практики составляет 6 зач. ед. (4 нед.). Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного прохождения практики): "Менеджмент", "Программирование", "Организация ЭВМ и систем", "Программная инженерия", "Базы данных", "Информационная безопасность", "Операционные системы"</p>
Способ(ы) проведения практики:	стационарная
Формируемые компетенции	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-2
Содержание (этапы) практики	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предварительный этап 2. Основной этап <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Подготовка архитектурной/проектной документации 2.2. Разработка прототипа информационной системы 2.3. Написание технической документации 3. Заключительный этап
Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	<p>Интегрированная среда разработки программного обеспечения. (Visual studio), Создание и эксплуатация баз данных (MS SQL Server и программы администрирования), Управление бизнес-проектами (MS Project Professional), Пакет офисных программ (MS Office), Создания графических схем и диаграмм (MS Visio Professional).</p>
Формы промежуточной аттестации	Экзамен.

Аннотация программы практики Б2.У.3. Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))

Цель практики	<p>Целью практики является ознакомление и изучение опыта создания и применения конкретных информационных технологий и систем информационного обеспечения для решения реальных задач организационной, управленческой или научной деятельности в условиях конкретных производств, организаций или фирм; приобретение навыков практического решения информационных задач на</p>
----------------------	--

конкретном рабочем месте в качестве исполнителя или стажера; сбор конкретного материала для выполнения квалификационной работы в процессе дальнейшего обучения в ВУЗе.

Задачи практики

Ознакомиться с предприятием, его производственной, организационно-функциональной структурой, с экономическими характеристиками и показателями деятельности предприятия.

Изучить основные бизнес-процессы, реализуемые на предприятии.

Изучить информационную политику на предприятии.

Определить стратегию и тактику управления предприятием в области информатизации.

Провести анализ методов обработки информации и управления и средств их автоматизации.

Изучить технологию сбора, регистрации и обработки экономической информации на данном предприятии.

Изучить состояние экономической информационной системы на предприятии с оценкой научно-технического уровня системы.

Выявить недостатки существующей экономической информационной системы на предприятии.

Разработать предложения по устранению выявленных недостатков с целью совершенствования существующей экономической информационной системы, а также предложения по внедрению новых информационных технологий.

Выбрать объект автоматизации. В качестве объекта автоматизации могут выступать: предприятие или отдельное подразделение предприятия, совокупность бизнес-процессов или отдельный бизнес-процесс, элементы информационной структуры организации (подразделения или функциональные группы подразделений), информационная система или ее подсистемы и др. Выбранный объект должен быть рассмотрен в контексте системного окружения (желательно - как подсистема более глобальной системы).

Изучить сложившиеся на практике и описанные в различных источниках методы решения поставленной в задании задачи.

Рассмотреть существующие предложения инструментария для решения поставленной задачи или аналогичных задач (желательно в круг рассматриваемых включить как коммерческие, так и свободно распространяемые продукты).

Сформулировать требования к информационной системе объекта автоматизации.

Изучить способы анализа средств автоматизации.

Осуществить анализ на соответствие рассмотренных методов и средств решения поставленной задачи сформулированным требованиям.

	<p>Изучить применяемые на практике и описанные в различных источниках методы оценки эффективности результатов решения поставленной задачи или аналогичных задач.</p> <p>Подготовить отчет по практике.</p>
Место практики в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	<p>Принадлежность практики - БЛОК 2 ПРАКТИКА. Часть, формируемая участниками образовательных отношений.</p> <p>Практика проводится на 4-м курсе во 2-м семестре.</p> <p>Трудоемкость практики составляет 6 зач. ед. (4 нед.).</p> <p>Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного прохождения практики): "Информационные системы и технологии", "Менеджмент", "Экономика и организация предприятия"</p>
Способ(ы) проведения практики:	стационарная
Формируемые компетенции	ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7
Содержание (этапы) практики	<p>1. Прохождение практики</p> <p>1.1. Сбор сведений о деятельности предприятия</p> <p>1.2. Изучение информационной системы предприятия</p> <p>1.3. Сбор сведений о выбранном бизнес-процессе</p> <p>1.4. Сбор сведения об автоматизации выбранного бизнес-процесса</p> <p>1.5. Формализация задачи (задач), полученной от руководителя практики от организации</p> <p>1.6. Разработка проектных решений по решению задачи (задач), полученной от руководителя практики</p> <p>2. Составление отчета</p> <p>2.1. Общая характеристика предприятия</p> <p>2.2. Описание информационной системы предприятия</p> <p>2.3. Описание выбранного бизнес-процесса и его автоматизации</p> <p>2.5. Подготовка презентации отчета</p> <p>3. Защита отчета</p>
Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	<p>Создания графических схем и диаграмм (MS Visio Professional), Пакет офисных программ (MS Office), Технологическая платформа 1С, предназначенная для автоматизации деятельности на предприятии. (1С Предприятие 8.3), Архиватор файлов с высокой степенью сжатия (7-Zip), Программный пакет для веб-программирования. (ActivePerl x64), Расширенный дистрибутив интерпретатора языка программирования Python. (ActivePython x64), Конвертер PDF (Adobe Acrobat Reader_11), Свободная кроссплатформенная среда разработки. (Codeblocks), Deductor — платформа для создания законченных аналитических решений. (Deductor-academic), Файловый менеджер (Far-1.70-5), Виртуальная машина Java (Java Virtual Machine), Создание и эксплуатация баз данных (MS SQL Server и программы администрирования).</p>
Формы промежуточной аттестации	Экзамен.

Аннотация программы практики Б2.У.4. Производственная практика (преддипломная)

<p>Цель практики</p>	<p>Целью практики является изучение опыта создания и применения конкретных информационных технологий и систем информационного обеспечения для решения реальных задач организационной, управленческой или научной деятельности в условиях конкретных производств, организаций или фирм; приобретение навыков практического решения информационных задач на конкретном рабочем месте в качестве исполнителя или стажера; сбор конкретного материала для выполнения квалификационной работы в процессе дальнейшего обучения в ВУЗе.</p> <p>Задачи практики</p> <p>Разработать модели бизнес-процессов или модели функционирования ресурсов («как будет») в контексте архитектуры предприятия и в условиях их автоматизации (полной или частичной).</p> <p>Осуществить выбор программного продукта и разработать требования к его кастомизации, включая анализ соответствия функциональности предлагаемого решения постановке задачи и предложенным моделям бизнес-процессов.</p> <p>Описать информационное обеспечение рассматриваемой задачи, включая вопросы классификации и кодирования информации, формы документов и описание документооборота, концептуальную и логическую модели базы данных.</p> <p>Выбрать стратегию внедрения в контексте жизненного цикла информационной системы, описать настройки выбранного программного продукта или проект его доработки.</p> <p>Разработать организационно-методическое обеспечение рассматриваемого решения, содержащее инструктивные материалы по реализации бизнес-процесса с использованием программного продукта и функциональный тест для системы (подсистемы, группы задач).</p> <p>Оценить затраты, проанализировать факторы и оценить экономическую эффективность разработанного решения.</p> <p>Оценить влияние предлагаемого решения на функционирование организации.</p> <p>Подготовить отчет по практике.</p>
<p>Место практики в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах</p>	<p>Принадлежность практики - БЛОК 2 ПРАКТИКА. Часть, формируемая участниками образовательных отношений.</p> <p>Практика проводится на 4-м курсе во 2-м семестре.</p> <p>Трудоемкость практики составляет 6 зач. ед. (4 нед.).</p> <p>Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного прохождения практики): "Информационные системы и технологии", "Основы алгоритмизации", "Менеджмент", "Базы данных", "Экономика и организация предприятия",</p>

	"Информационная безопасность", "Программирование в системе 1С: Предприятие", "Исследование операций", "Модели и методы прогнозирования", "Интеллектуальные информационные системы", "Интернет-программирование", "Теория систем и системный анализ", "Эконометрика", "Управление информационными системами", "Проектирование информационных систем", "Разработка приложений для мобильных устройств", "Предметно ориентированные информационные системы"
Способ(ы) проведения практики:	стационарная
Формируемые компетенции	ОПК-3, ОПК-4, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
Содержание (этапы) практики	<ol style="list-style-type: none"> 1. Прохождение практики <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Разработка модели бизнес-процессов или модели функционирования ресурсов («как будет») объекта автоматизации 1.2. Описание выбранных инструментов автоматизации 1.3. Разработка мероприятий по внедрению программного продукта 1.4. Разработка организационно-методического обеспечения рассматриваемого решения 1.5. Оценка экономической эффективности разработанного решения 2. Составление отчета <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Описание бизнес-процессов или схемы функционирования ресурсов («как будет») объекта автоматизации 2.2. Описание предлагаемого программного продукта 2.3. Описание мероприятий по внедрения программного продукта и организационно-методического обеспечения рассматриваемого решения 2.4. Описание предполагаемых результатов внедрения разработанного решения 2.5. Подготовка презентации отчета 3. Защита отчета
Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	Создания графических схем и диаграмм (MS Visio Professional), Пакет офисных программ (MS Office), Технологическая платформа 1С, предназначенная для автоматизации деятельности на предприятии. (1С Предприятие 8.3), Архиватор файлов с высокой степенью сжатия (7-Zip), Программный пакет для веб-программирования. (ActivePerl x64), Расширенный дистрибутив интерпретатора языка программирования Python. (ActivePython x64), Конвертер PDF (Adobe Acrobat Reader_11), Свободная кроссплатформенная среда разработки. (Codeblocks), Deductor — платформа для создания законченных аналитических решений. (Deductor-academic), Файловый менеджер (Far-1.70-5), Виртуальна машина Java (Java Virtual Machine), Создание и эксплуатация баз данных (MS SQL Server и программы

	администрирования).
Формы промежуточной аттестации	Экзамен.

Аннотация программы Государственной итоговой аттестации

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность дисциплины - БЛОК 3 ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ. Государственная итоговая аттестация проводится после выполнения обучающимся в полном объеме учебного плана или индивидуального учебного плана по соответствующей образовательной программе высшего образования. Трудоемкость ГИА составляет 9 зач. ед.
Формируемые компетенции	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8
Содержание программы	1. Общие положения 2. Порядок проведения ГИА 3. Примерные темы ВКР 4. Схема формирования итоговой оценки при выполнении и защите ВКР 5. Литература 6. Методические указания по подготовке ВКР 7. Требования к оформлению ВКР Приложения (шаблоны документов)
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных (https://reestr.minsvyaz.ru/), Фонд алгоритмов и программ СО РАН (ФАП СО РАН) (http://fap.sbras.ru/).
Формы итоговой аттестации	Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Аннотация рабочей программы дисциплины ФТД.У.1. Библиография

Цели освоения дисциплины	Целью изучения дисциплины является: обучить бакалавра информационной грамотности, научить рационально использовать отечественные и зарубежные источники информации, самостоятельно ориентироваться во все возрастающем информационном потоке, информационных ресурсах, выработать стремление к постоянному углублению знаний для успешной учебы в вузе и результативной профессиональной деятельности. Задачами изучения дисциплины являются: - формирование всестороннего представления об информационных процессах в современном обществе; - подготовка информационно грамотного специалиста (пользователя), способного выявить, разместить, оценить информацию и наиболее эффективно ее использовать; - изучение и использование информационных ресурсов на базе библиотек университета; - формирование знаний, умений и навыков поиска,
---------------------------------	--

	<p>обработки и использования источников информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспитание доверительного отношения к библиотеке; - формирование информационной культуры специалиста по направлениям подготовки
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	<p>Принадлежность дисциплины - ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ. Часть, формируемая участниками образовательных отношений.</p> <p>Трудоемкость дисциплины составляет 0 зач. ед.</p>
Формируемые компетенции	УК-1
Содержание дисциплины	1.1. Основы информационной культуры
Виды учебной работы	Консультации, творческое задание, тест
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	<p>Рекомендуются следующие Интернет ресурсы:</p> <p>Электронная библиотека Издательского дома "Гребенников" (http://www.grebennikon.ru/), КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru/), Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru/), Электронная библиотечная система «Юрайт» biblio-online.ru (http://www.biblio-online.ru/), ЭБС BOOK.ru - электронно-библиотечная система от правообладателя (http://www.book.ru/), Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru/), Единое окно доступа к информационным ресурсам (http://window.edu.ru/).</p> <p>При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Пакет офисных программ (MS Office), Конвертер PDF (Adobe Acrobat Reader_11), Электронное периодическое издание Справочная Правовая Система (КонсультантПлюс: Версия Проф - информационная справочная система), Справочно-правовая система (Гарант платформа F1 7.08.0.163 - информационная справочная система).</p>
Форма текущего контроля успеваемости студентов	творческое задание - 1 на 60 баллов, тест - 1 на 40 баллов
Формы промежуточной аттестации	.

Аннотация рабочей программы дисциплины ФТД.У.2. Адаптивная физическая культура и спорт

Цели освоения дисциплины	<p>Цель освоения дисциплины по физическому воспитанию является – формирования физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.</p>
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	<p>Принадлежность дисциплины - ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ. Часть, формируемая участниками образовательных отношений.</p> <p>Трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. ед.</p>
Формируемые компетенции	УК-7
Содержание дисциплины	1. Физическая культура в жизни студента

	2. Практические занятия по избранному виду спорта
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, тест
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru), Базы данных ИНИОН РАН (http://ininon.ru/resources/bazy-dannykh-inion-ran/), Консультант Плюс - информационно-справочная система (http://www.consultant.ru). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Пакет офисных программ (MS Office).
Форма текущего контроля успеваемости студентов	тест - 2 на 100 баллов
Формы промежуточной аттестации	Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины ФТД.У.3. Адаптивный курс: Коммуникативный практикум

Цели освоения дисциплины	Цель сформировать умения и навыки эффективного поведения в процессе общения. Задачи 1. Уметь толерантно воспринимать и правильно оценивать людей, включая их индивидуальные характерологические особенности, цели, мотивы, намерения, состояния; вступать в эффективные межличностные и деловые коммуникации. 2. Ориентироваться в незнакомых ситуациях учебной и внеучебной деятельности в вузе, действовать с учетом данных условий. 3. Изучить особенности поведения личности в конфликтной ситуации, освоить технологию переговорного процесса в режимах принципиальной позиции, компромисса, сотрудничества. 4. Знать теоретические основы, структуру и содержание процесса деловой коммуникации; методы и способы эффективного общения, проявляющиеся в выборе средств убеждения и оказании влияния на партнеров по общению.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность дисциплины - ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ . Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. ед. Предшествующие дисциплины (освоение которых

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

Аннотация рабочей программы дисциплины ФТД.У.4. Адаптивный курс: Основы социального и психологического здоровья

Цели освоения дисциплины	Целью освоения курса является изучение основ психологии здоровья, с основными теоретическими концепциями социального и психического здоровья как сложного и многогранного явления и понятия, с мерами и методами сохранения и повышения уровня здоровья.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	Принадлежность дисциплины - ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ. Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. ед.
Формируемые компетенции	УК-8
Содержание дисциплины	1. Введение в предмет. Основы социального и психологического здоровья как новое научное направление 2. Здоровье человека и его составляющие. Концепции здоровья и болезни 3. Взаимосвязь соматического, психического и

	<p>социального здоровья.</p> <p>4. Внутренняя картина здоровья и болезни.</p> <p>Психокоррекционные методы работы с картиной болезни</p> <p>5. Стресс как фактор дезадаптации организма.</p> <p>Аппаратные методы психокоррекции стресса.</p> <p>6. Подходы и методы саморегуляции и повышения уровня здоровья</p>
Виды учебной работы	Консультации, семинары, самостоятельная работа, кейс-study, круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты, лабораторная работа
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	<p>Рекомендуются следующие Интернет ресурсы:</p> <p>Электронная библиотека Института философии РАН (http://www.philosophicalclub.ru/?an=biblio), Библиотека Славы Янко (http://yanko.lib.ru/gum.html).</p> <p>При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Пакет офисных программ (MS Office), Конвертер PDF (Adobe Acrobat Reader 11).</p>
Форма текущего контроля успеваемости студентов	кейс-study - 1 на 20 баллов, круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты - 2 на 20 баллов, лабораторная работа - 3 на 60 баллов
Формы промежуточной аттестации	Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины ФТД.У.5. Противодействие коррупции

Цели освоения дисциплины	<p>Целями освоения дисциплины являются:</p> <p>формирование у студентов представлений, знаний о содержании проблемы коррупции в российском и международном контексте;</p> <p>ознакомление с теоретическими и практическими подходами к противодействию коррупции, способами и методами разработки стратегии противодействия коррупции и путями её применения;</p> <p>изучение материалов отечественной и зарубежной практики противодействия коррупции;</p> <p>обретение практических умений и навыков к решению профессиональных задач по противодействию коррупции в соответствующих направлению обучения (специальности) сферах будущей профессиональной деятельности;</p> <p>формирование нетерпимости к коррупционному поведению.</p>
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах	<p>Принадлежность дисциплины - ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ. Часть, формируемая участниками образовательных отношений.</p> <p>Трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. ед.</p>
Формируемые компетенции	УК-2
Содержание дисциплины	<p>1. Понятие коррупции, виды и формы ее проявления</p> <p>2. Международная практика противодействия коррупции</p> <p>3. Российская практика противодействия коррупции</p> <p>4. Соотношение понятий «конфликт интересов» и «коррупция»</p>

	<p>5. Оценка уровня и структуры коррупции социологическими методами</p> <p>6. Изучение коррупции экономическими методами</p> <p>7. Политические процессы и коррупция</p> <p>8. Участие институтов гражданского общества в противодействии коррупции</p>
Виды учебной работы	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, деловая и/или ролевая игра, доклад, сообщение, разноуровневые задачи и задания
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	<p>Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru), Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru).</p> <p>При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Пакет офисных программ (MS Office), Электронное периодическое издание Справочная Правовая Система (КонсультантПлюс: Версия Проф - информационная справочная система), Справочно-правовая система (Гарант платформа F1 7.08.0.163 - информационная справочная система).</p>
Форма текущего контроля успеваемости студентов	деловая и/или ролевая игра - 1 на 10 баллов, доклад, сообщение - 1 на 15 баллов, разноуровневые задачи и задания - 6 на 75 баллов
Формы промежуточной аттестации	Зачет.