

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе  
д.юр.н., доц. Васильева Н.В.



21.06.2024г.

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

Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика  
Направленность (профиль): Цифровые технологии в экономике  
Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Иркутск 2024

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.1. Методы принятия решений

<b>Цели освоения дисциплины</b>	Целью освоения дисциплины «Методы принятия решений» является понимание процесса и методов разработки и принятия эффективных решений в условиях конкурентной среды, позволяющее применять полученные знания и навыки в практической деятельности магистранта. Дисциплина развивает критическое мышление путем детального анализа проблемных ситуаций, а также дает возможность изучать и прогнозировать процессы и явления возникающие в любой области деятельности магистрантов. Такое направление способствует формированию умений и навыков исследования широкого спектра прикладных задач, требующих выработки наилучших стратегий действий.
<b>Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах</b>	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Обязательная часть. Трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед. Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Data Science", "Управление проектами"
<b>Формируемые компетенции</b>	УК-1
<b>Содержание дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методологические основы системного анализа</li> <li>2. Моделирование в системном анализе. Проблемные ситуации</li> <li>3. Методы критического анализа проблемных ситуаций</li> <li>4. Модели и методы принятия решений. Выбор стратегии действий в условиях определенности</li> <li>5. Выбор стратегии действий в условиях неопределенности, риска и недостатка информации</li> <li>6. Выбор стратегии действий в условиях многокритериальности</li> <li>7. Экспертные методы принятия решений.</li> </ol> <p>Ответственность лиц, принимающих решения</p>
<b>Виды учебной работы</b>	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты, лабораторная работа, тест
<b>Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)</b>	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: ИВИС - Универсальные базы данных ( <a href="http://www.dlib.eastview.ru/">http://www.dlib.eastview.ru/</a> ), Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ( <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a> ), ЭБС BOOK.ru - электронно-библиотечная система от правообладателя ( <a href="http://www.book.ru/">http://www.book.ru/</a> ), Электронно-библиотечная система IPRbooks ( <a href="https://www.iprbookshop.ru">https://www.iprbookshop.ru</a> ). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Пакет офисных программ (MS Office).
<b>Форма текущего контроля успеваемости студентов</b>	круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты - 1 на 10 баллов, лабораторная работа - 2 на 60 баллов, тест - 1

	на 30 баллов
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Экзамен.

### Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.О.2. Управление проектами**

<b>Цели освоения дисциплины</b>	<p>Целью освоения дисциплины является приобретение основ знаний в области управления проектами, достаточных для самостоятельного углубленного освоения дисциплины, в том числе при реализации конкретных проектов; формирование представлений об управлении проектами, с одной стороны, как специфическом виде управленческой деятельности, с другой стороны — как формализованном подходе к решению задачи реализации проектов.</p> <p>Задачи освоения дисциплины состоят в формировании способности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять основные методы разработки и реализации проекта;</li> <li>- определять ресурсы проекта, разрабатывать решения по управлению стоимостью и ресурсами проекта, выявлять риски проекта;</li> <li>- организовывать работу команды для реализации проекта.</li> </ul>
<b>Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах</b>	<p>Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Обязательная часть.</p> <p>Трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед.</p> <p>Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Методы принятия решений", "Профессиональная коммуникация"</p>
<b>Формируемые компетенции</b>	УК-2, УК-3
<b>Содержание дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стратегия организации и выбор проекта</li> <li>2. Управление ресурсами и стоимостью проекта</li> <li>3. Управление рисками проекта</li> <li>4. Лидерство и управление проектом</li> <li>5. Управление проектными командами</li> <li>6. Проектное партнерство</li> <li>7. Мониторинг и аудит проекта</li> </ol>
<b>Виды учебной работы</b>	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, деловая и/или ролевая игра, кейс-study, проект, разноуровневые задачи и задания, творческое задание, тест
<b>Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)</b>	<p>Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: КиберЛенинка (<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>), Издательство «Лань» (<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>), Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>), Электронно-библиотечная система IPRbooks (<a href="https://www.iprbookshop.ru">https://www.iprbookshop.ru</a>), СПО численных вычислений (<a href="http://www.scilab.org/">http://www.scilab.org/</a>).</p> <p>При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Управление бизнес-проектами (MS Project Professional), Пакет офисных программ (MS</p>

	Office).
<b>Форма текущего контроля успеваемости студентов</b>	деловая и/или ролевая игра - 1 на 9 баллов, кейс-study - 3 на 27 баллов, проект - 1 на 10 баллов, разноуровневые задачи и задания - 1 на 10 баллов, творческое задание - 1 на 9 баллов, тест - 7 на 35 баллов
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.3. Профессиональная коммуникация**

<b>Цели освоения дисциплины</b>	Целью изучения дисциплины является формирование знаний, умений, навыков, коммуникативных качеств, обеспечивающих готовность к эффективным профессиональным коммуникациям, в том числе в сфере межкультурного делового взаимодействия.
<b>Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах</b>	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Обязательная часть. Трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед. Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Управление проектами"
<b>Формируемые компетенции</b>	УК-4, УК-5
<b>Содержание дисциплины</b>	1. Психологические характеристики процесса общения. Построение эффективной деловой коммуникации. 2. Специфика межкультурных контактов. Психологические ресурсы межкультурной коммуникативной компетентности. Межкультурные конфликты, их причины и способы управления. 3. Коммуникативная компетентность. Навыки и умения профессиональной коммуникации. 4. Психологическое влияние и противостояние влиянию в профессиональной коммуникации. Аргументация как цивилизованное психологическое влияние. 5. Публичное выступление. Барьеры и ошибки коммуникации. 6. Основные формы делового общения. 7. Технологии поиска и обработки информации на иностранном языке
<b>Виды учебной работы</b>	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, доклад, сообщение, кейс-study, круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты, разноуровневые задачи и задания, творческое задание, тест, тренажер
<b>Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)</b>	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: КиберЛенинка ( <a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a> ), Электронно-библиотечная система IPRbooks ( <a href="https://www.iprbookshop.ru">https://www.iprbookshop.ru</a> ), Библиотека Психфактор (библиотека научной литературы по массмедиа, СМИ, пропаганде, философии, психологии массовой коммуникации, журналистики) ( <a href="http://psyfactor.org/lybr.htm">http://psyfactor.org/lybr.htm</a> ). При изучении дисциплины используются следующие

	программные средства: Пакет офисных программ (MS Office), Программа для просмотра файлов формата DjVu (WinDjView).
<b>Форма текущего контроля успеваемости студентов</b>	доклад, сообщение - 1 на 15 баллов, кейс-study - 1 на 15 баллов, круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты - 2 на 20 баллов, разноуровневые задачи и задания - 1 на 15 баллов, творческое задание - 1 на 10 баллов, тест - 1 на 5 баллов, тренажер - 2 на 20 баллов
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Зачет.

### Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.4. Управление карьерой

<b>Цели освоения дисциплины</b>	Целью дисциплины является формирование у обучающихся способности эффективного управления профессиональной карьерой в целях саморазвития и самоорганизации. Задачи дисциплины - ознакомление обучающихся с основными методами (инструментами) самоанализа, формирование умений и навыков самооценки, определения приоритетов собственной деятельности, эффективного управления личными ресурсами.
<b>Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах</b>	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Обязательная часть. Трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед.
<b>Формируемые компетенции</b>	УК-6
<b>Содержание дисциплины</b>	1. Самоанализ как основа успешной профессиональной деятельности 2. Определение приоритетов деятельности 3. Способы совершенствования деятельности
<b>Виды учебной работы</b>	Консультации, лекции, самостоятельная работа, доклад, сообщение, творческое задание, тест, тренажер
<b>Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)</b>	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ( <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a> ), Интернет-сообщество менеджеров России ( <a href="http://www.e-executive.ru">http://www.e-executive.ru</a> ). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Пакет офисных программ (MS Office), Электронное периодическое издание Справочная Правовая Система (КонсультантПлюс: Версия Проф - информационная справочная система).
<b>Форма текущего контроля успеваемости студентов</b>	доклад, сообщение - 1 на 10 баллов, творческое задание - 3 на 37 баллов, тест - 3 на 25 баллов, тренажер - 4 на 28 баллов
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Зачет.

### Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.5. Системы поддержки принятия решений

<b>Цели освоения дисциплины</b>	Целью освоения дисциплины «Математические и
---------------------------------	---

	инструментальные методы поддержки принятия решений» является формирование навыков выбора инструментария для каждого этапа принятия решения; использования инструментария мониторинга исполнения решений; управления рисками при проектировании и внедрении СППР; осуществления выбора СППР, исходя из потребностей и возможностей предприятия и организации.
<b>Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах</b>	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Обязательная часть. Трудоемкость дисциплины составляет 7 зач. ед. Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Data Science"
<b>Формируемые компетенции</b>	ОПК-4, ОПК-6
<b>Содержание дисциплины</b>	1. Теоретические основы разработки управленческих решений 2. Принятие управленческих решений в условиях многокритериальности 3. Принятие управленческих решений в условиях неопределенности 4. Принятие управленческих решений в условиях риска
<b>Виды учебной работы</b>	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, коллоквиум, круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты, лабораторная работа, творческое задание
<b>Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)</b>	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Электронно-библиотечная система IPRbooks ( <a href="https://www.iprbookshop.ru">https://www.iprbookshop.ru</a> ). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Виртуальная машина Java (Java Virtual Machine), Интегрированная среда разработки программного обеспечения. (Visual studio), Deductor — платформа для создания законченных аналитических решений. (Deductor-academic), Пакет офисных программ (MS Office).
<b>Форма текущего контроля успеваемости студентов</b>	коллоквиум - 1 на 20 баллов, круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты - 1 на 10 баллов, лабораторная работа - 5 на 50 баллов, творческое задание - 1 на 20 баллов
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Экзамен.

### Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.6. Кросс-платформенные инструментальные системы

<b>Цели освоения дисциплины</b>	Целью данной дисциплины является ознакомление студентов с принципами и методами разработки кросс-платформенных мобильных приложений с использованием фреймворка Xamarin. Студенты получают знания и навыки, необходимые для создания мобильных приложений, которые могут быть запущены на различных платформах, таких как iOS, Android и Windows.
<b>Место дисциплины (модуля) в</b>	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ

<b>структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах</b>	(МОДУЛИ). Обязательная часть. Трудоемкость дисциплины составляет 7 зач. ед. Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Безопасность и защита информации" Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Облачные и блокчейн-технологии в бизнесе"
<b>Формируемые компетенции</b>	ОПК-7
<b>Содержание дисциплины</b>	1. Платформа Net 2. Разработка кросс-платформенных приложений с использованием Xamarin.Forms / MAUI 3. Архитектура приложений, работа с данными
<b>Виды учебной работы</b>	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, лабораторная работа, тест
<b>Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)</b>	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Электронно-библиотечная система IPRbooks ( <a href="https://www.iprbookshop.ru">https://www.iprbookshop.ru</a> ), Каталог API (Microsoft) и справочных материалов ( <a href="https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/">https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/</a> ). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Расширенный дистрибутив интерпретатора языка программирования Python. (ActivePython x64), Пакет офисных программ (MS Office), Создание и эксплуатация баз данных (MS SQL Server и программы администрирования), Создания графических схем и диаграмм (MS Visio Professional), Интегрированная среда разработки программного обеспечения. (Visual studio), Виртуальная машина Java (Java Virtual Machine), Документная СУБД (MongoDB), программная система для решения задач сбора и обработки данных (Python), (Notepad++).
<b>Форма текущего контроля успеваемости студентов</b>	лабораторная работа - 3 на 50 баллов, тест - 1 на 50 баллов
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Зачет.

### Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.О.7. Имитационное моделирование**

<b>Цели освоения дисциплины</b>	Освоение методологии имитационного моделирования; овладение практикой его применения для решения сложных задач, включающих экономические, социальные и другие объекты исследования; умение выбрать цели и задачи исследования, создать концептуальную и алгоритмическую модели, планировать эксперименты и обрабатывать их результаты.
<b>Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах</b>	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Обязательная часть. Трудоемкость дисциплины составляет 6 зач. ед.
<b>Формируемые компетенции</b>	ОПК-3, ОПК-6

<b>Содержание дисциплины</b>	1.1. Введение в предмет Имитационное моделирование. 1.2. Методология имитационного моделирования. 2.3. Моделирование случайных величин с заданным законом распределения. 2.4. Моделирование случайных процессов. 3.5. Создание алгоритмической модели. 3.6. Разработка моделирующей программы, тестирование. 4.7. Планирование имитационных экспериментов. 5.8. Моделирование систем массового обслуживания. 6.9. Мировой опыт создания и использования систем имитационного моделирования.
<b>Виды учебной работы</b>	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты, лабораторная работа, проект, реферат
<b>Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)</b>	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ( <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a> ), Электронно-библиотечная система IPRbooks ( <a href="https://www.iprbookshop.ru/">https://www.iprbookshop.ru/</a> ), Библиотека научной литературы по медиаобразованию на Российском общеобразовательном портале ( <a href="http://www.edu.of.ru/mediaeducation/default.asp?ob_no=823">http://www.edu.of.ru/mediaeducation/default.asp?ob_no=823</a> ). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Пакет офисных программ (MS Office).
<b>Форма текущего контроля успеваемости студентов</b>	круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты - 2 на 10 баллов, лабораторная работа - 6 на 50 баллов, проект - 3 на 30 баллов, реферат - 1 на 10 баллов
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.8. Компьютерный анализ и интерпретация данных**

<b>Цели освоения дисциплины</b>	Целью освоения дисциплины является формирование знаний и умений, связанных с поиском новых, нетривиальных, практически полезных и доступных для интерпретации человеком знаний, скрытых в больших объемах, накопленных сырых данных средствами автоматического анализа. Знания и умения приобретаемые в процессе изучения дисциплины имеют широкую сферу применения: рекомендательные системы, системы медицинской диагностики, задачи привлечения и удержания клиентов, кредитный скоринг, категоризация текстовых документов и т.д.
<b>Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах</b>	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Обязательная часть. Трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. ед. Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Data Science"
<b>Формируемые компетенции</b>	ОПК-1, ОПК-3
<b>Содержание дисциплины</b>	1. Введение в ML и AI 2. Системы глубокого обучения 3. Обучение с подкреплением



<b>Виды учебной работы</b>	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, лабораторная работа
<b>Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)</b>	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Электронно-библиотечная система IPRbooks ( <a href="https://www.iprbookshop.ru">https://www.iprbookshop.ru</a> ). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Пакет офисных программ (MS Office), Расширенный дистрибутив интерпретатора языка программирования Python. (ActivePython x64), Программа создания проектов аналитических технологий для MS SQL Analysis Services (SQL Server Data Tools (SSDT)).
<b>Форма текущего контроля успеваемости студентов</b>	лабораторная работа - 7 на 100 баллов
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Зачет.

### Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.9. Облачные и блокчейн-технологии в бизнесе

<b>Цели освоения дисциплины</b>	Облачные и блокчейн технологии являются ведущими трендами в мире IT на протяжении уже нескольких лет. Несмотря на свою молодость, они заставили не только архитекторов ПО, но и менеджеров компаний взглянуть по-другому на модели развертывания IT-инфраструктур, распространения программного обеспечения, получения вычислительных ресурсов, способов ведения бизнеса. Программа направлена на получение и развитие компетенций в области применения облачных технологий и блокчейна, использования токенов и криптовалют, проведения ICO и STO.
<b>Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах</b>	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Обязательная часть. Трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. ед. Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Безопасность и защита информации", "Кросс-платформенные инструментальные системы", "Информационные технологии в бизнес-аналитике", "Data Science", "StartUp предпринимательство"
<b>Формируемые компетенции</b>	ОПК-2, ОПК-5
<b>Содержание дисциплины</b>	1. Введение в облачные и блокчейн-технологии 2. Токены и криптовалюты 3. Применение блокчейн-технологий в различных отраслях бизнеса
<b>Виды учебной работы</b>	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, доклад, сообщение, лабораторная работа, тест
<b>Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)</b>	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Электронная библиотека Издательского дома "Гребенников" ( <a href="http://www.grebennikov.ru/">http://www.grebennikov.ru/</a> ), Электронно-библиотечная система IPRbooks ( <a href="https://www.iprbookshop.ru">https://www.iprbookshop.ru</a> ). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Расширенный дистрибутив

	интерпретатора языка программирования Python. (ActivePython x64), (Firefox Developer Edition), (Google Chrome), Столбцовая СУБД (HBase), 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), Интегрированная среда разработки программного обеспечения. (Visual studio), Пакет офисных программ (MS Office).
<b>Форма текущего контроля успеваемости студентов</b>	доклад, сообщение - 1 на 20 баллов, лабораторная работа - 2 на 30 баллов, тест - 1 на 50 баллов
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.10. Программные средства задач обработки и анализа данных**

<b>Цели освоения дисциплины</b>	<p>Цель дисциплины состоит в формировании у студентов знаний, навыков и компетенций, необходимых для работы с программными средствами обработки и анализа данных, с акцентом на использование языка программирования Python. Главной целью является подготовка студентов к эффективной работе с данными, их обработке, анализу и визуализации.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомление студентов с основами обработки и анализа данных, включая понятия, методы и инструменты.</li> <li>2. Обучение основам программирования на языке Python и применение его для обработки данных.</li> <li>3. Изучение различных библиотек и инструментов Python для работы с данными.</li> <li>4. Изучение алгоритмов и структур данных для эффективной обработки и анализа больших объемов данных.</li> <li>5. Развитие у студентов навыков работы с реальными данными, выполнение проектов и задач, связанных с обработкой и анализом данных.</li> <li>6. Формирование у студентов критического мышления и умения принимать обоснованные решения на основе анализа данных.</li> </ol>
<b>Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах</b>	<p>Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Обязательная часть.</p> <p>Трудоемкость дисциплины составляет 7 зач. ед.</p>
<b>Формируемые компетенции</b>	ОПК-3, ОПК-6
<b>Содержание дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы программирования на Python</li> <li>2. Использование Python для обработки и анализа данных</li> <li>3. Визуализация данных и статистический анализ с использованием Python</li> </ol>
<b>Виды учебной работы</b>	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная

	работа, лабораторная работа, тест
<b>Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)</b>	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Электронно-библиотечная система IPRbooks ( <a href="https://www.iprbookshop.ru">https://www.iprbookshop.ru</a> ). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Столбцовая СУБД (HBase), Документная СУБД (MongoDB), программная система для решения задач сбора и обработки данных (Python), Расширенный дистрибутив интерпретатора языка программирования Python. (ActivePython x64), Конвертер PDF (Adobe Acrobat Reader_11), 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), Пакет офисных программ (MS Office).
<b>Форма текущего контроля успеваемости студентов</b>	лабораторная работа - 5 на 50 баллов, тест - 2 на 50 баллов
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.11. Методология и технология проектирования информационных систем**

<b>Цели освоения дисциплины</b>	<p>Информационные системы в настоящее время получили повсеместное распространение и являются элементом технологической культуры современного общества. В связи с этим «Методология и технология проектирования информационных систем» является необходимой степенью в образовании специалиста в области прикладной информатики. Поэтому данный курс следует рассматривать как важнейшую составляющую прикладной подготовки магистратуры.</p> <p>Целями освоения учебной дисциплины «Методология и технология проектирования информационных систем» являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Научить обучающегося основам проектной и внедренческой деятельности, принятой в российской промышленности.</li> <li>2) Познакомить обучающегося с нормативно-технической документацией, в рамках которой осуществляется проектирование ИС в российской промышленности</li> <li>3) Научить проектировать архитектуру информационных систем в прикладной области;</li> <li>4) Научить проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС;</li> <li>5) Научить принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска;</li> <li>6) Выработка способности проводить анализ</li> </ol>
---------------------------------	--

	экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски; 7) Научить обучающегося проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач;
<b>Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах</b>	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Обязательная часть. Трудоемкость дисциплины составляет 6 зач. ед.
<b>Формируемые компетенции</b>	ОПК-8
<b>Содержание дисциплины</b>	1. Включение работы в сфере информационных технологий в инвестиционный план предприятия 2. Проведение конкурса по выбору подрядчика на проведение работ или поставщика оборудования в сфере информационных технологий. 3. Нормативно-техническая документация в сфере информационных технологий. 4. Правила написания Технического задания на разработку и внедрение информационной системы. 5. Проектирование полевого уровня информационной системы 6. Проектирование программно-технического комплекса. 7. Проектирование интеллектуального обеспечения информационной системы 8. Основы общего проектирования малых информационных систем.
<b>Виды учебной работы</b>	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, контрольная работа, тест
<b>Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)</b>	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Электронно-библиотечная система IPRbooks ( <a href="https://www.iprbookshop.ru">https://www.iprbookshop.ru</a> ). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Пакет офисных программ (MS Office), Создания графических схем и диаграмм (MS Visio Professional).
<b>Форма текущего контроля успеваемости студентов</b>	контрольная работа - 3 на 52 баллов, тест - 5 на 48 баллов
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Экзамен.

### Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.У.1. Data Science

<b>Цели освоения дисциплины</b>	Цели дисциплины - формирование представление о типах задач, возникающих в области Data Science и методах их решения, которые помогут студентам выявлять, формализовать и успешно решать практические задачи анализа данных, возникающие в процессе их профессиональной деятельности.
<b>Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной</b>	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Часть, формируемая участниками

<b>программы и трудоемкость в зачетных единицах</b>	образовательных отношений. Трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. ед. Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Компьютерный анализ и интерпретация данных", "Системы поддержки принятия решений", "Методы принятия решений" Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Облачные и блокчейн-технологии в бизнесе"
<b>Формируемые компетенции</b>	ПК-5
<b>Содержание дисциплины</b>	1. Data Science и его задачи 2. Хранилища данных 3. Введение в искусственный интеллект и основные методы машинного обучения для работы с данными
<b>Виды учебной работы</b>	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, доклад, сообщение, лабораторная работа, тест
<b>Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)</b>	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Электронно-библиотечная система IPRbooks ( <a href="https://www.iprbookshop.ru">https://www.iprbookshop.ru</a> ). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Расширенный дистрибутив интерпретатора языка программирования Python. (ActivePython x64), (Google Chrome), статистическая обработка данных (Minister), Документная СУБД (MongoDB), Пакет офисных программ (MS Office), Создание и эксплуатация баз данных (MS SQL Server и программы администрирования), Создания графических схем и диаграмм (MS Visio Professional), программная система для решения задач сбора и обработки данных (Python), Технологии анализа больших объемов данных для обнаружения скрытых закономерностей. (Sql datamining), Интегрированная среда разработки программного обеспечения. (Visual studio), 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).
<b>Форма текущего контроля успеваемости студентов</b>	доклад, сообщение - 1 на 15 баллов, лабораторная работа - 5 на 65 баллов, тест - 1 на 20 баллов
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.У.2. StartUp предпринимательство**

<b>Цели освоения дисциплины</b>	Целью освоения дисциплины «Start-Up предпринимательство» является получение студентами знаний и навыков в области разработки и продвижения инновационных проектов и стартапов.
<b>Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной</b>	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Часть, формируемая участниками

<b>программы и трудоемкость в зачетных единицах</b>	образовательных отношений. Трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. ед. Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Облачные и блокчейн-технологии в бизнесе"
<b>Формируемые компетенции</b>	ПК-1
<b>Содержание дисциплины</b>	1. Организационные формы стартапов и проектов 2. Менеджмент стартапа и создание команды 3. Особенности стартапов в области ИТ 4. Процесс планирования проекта в стартапе 5. Управление рисками стартапа
<b>Виды учебной работы</b>	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, лабораторная работа, тест
<b>Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)</b>	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Электронно-библиотечная система IPRbooks ( <a href="https://www.iprbookshop.ru">https://www.iprbookshop.ru</a> ), Учебники онлайн ( <a href="http://uchebnik-online.com/">http://uchebnik-online.com/</a> ), Электронная библиотека книг ( <a href="http://aldebaran.ru/">http://aldebaran.ru/</a> ). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Пакет офисных программ (MS Office), Управление бизнес-проектами (MS Project Professional).
<b>Форма текущего контроля успеваемости студентов</b>	лабораторная работа - 4 на 80 баллов, тест - 1 на 20 баллов
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Зачет.

### Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.У.3. Информационные технологии в бизнес-аналитике**

<b>Цели освоения дисциплины</b>	Целями освоения дисциплины «Информационные технологии бизнес-аналитики» являются следующие: - получение теоретических знаний в области информационных технологий применяемых для аналитической обработки данных; - овладение аналитическими возможностями языка SQL; - приобретение навыков использования хранилищ данных; - получение знаний и навыков использования моделей Data Mining.
<b>Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах</b>	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. ед. Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Облачные и блокчейн-технологии в бизнесе"
<b>Формируемые компетенции</b>	ПК-2, ПК-5
<b>Содержание дисциплины</b>	1. Общие сведения об аналитических информационных технологиях 2. Оперативный многомерный анализ данных (OnLine Analytical Processing – OLAP) 3. Исследование зависимостей (Data Mining)

<b>Виды учебной работы</b>	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, лабораторная работа, тест
<b>Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)</b>	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Электронно-библиотечная система IPRbooks ( <a href="https://www.iprbookshop.ru">https://www.iprbookshop.ru</a> ), Business intelligence - effective data mining analysis ( <a href="http://www.olap.ru/">http://www.olap.ru/</a> ), Каталог API (Microsoft) и справочных материалов ( <a href="https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/">https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/</a> ). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Пакет офисных программ (MS Office), Создание и эксплуатация баз данных (MS SQL Server и программы администрирования), Настройка MS Excel для настройки и использования моделей Data Mining с помощью MS SQL Analysis Services (Настройка интеллектуального анализа данных для MS Office), Deductor — платформа для создания законченных аналитических решений. (Deductor-academic).
<b>Форма текущего контроля успеваемости студентов</b>	лабораторная работа - 12 на 70 баллов, тест - 7 на 30 баллов
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Экзамен.

### Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Э.1. Проектный менеджмент

<b>Цели освоения дисциплины</b>	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.
<b>Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах</b>	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Элективная дисциплина. Трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. ед.
<b>Формируемые компетенции</b>	ПК-2, ПК-3, ПК-4
<b>Содержание дисциплины</b>	1. Особенности проектов разработки информационных систем и технологий 2. Разработка ИТ-стратегии предприятия. Формирование портфеля проектов 3. Методология, методы, стандарты управления ИТ-проектами 4. Информационные системы в сфере управления проектами 5. Управление проектами разработки информационных систем и технологий 6. Управление проектами внедрения готовых информационных систем и технологий
<b>Виды учебной работы</b>	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, лабораторная работа, проект, тест
<b>Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети</b>	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ( <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a> ).

<b>Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)</b>	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).
<b>Форма текущего контроля успеваемости студентов</b>	лабораторная работа - 7 на 70 баллов, проект - 1 на 15 баллов, тест - 2 на 15 баллов
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Э.1. Управление проектами разработки информационных систем и технологий**

<b>Цели освоения дисциплины</b>	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.
<b>Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах</b>	Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Элективная дисциплина. Трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. ед.
<b>Формируемые компетенции</b>	ПК-2, ПК-3, ПК-4
<b>Содержание дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности проектов разработки информационных систем и технологий</li> <li>2. Разработка ИТ-стратегии предприятия. Формирование портфеля проектов</li> <li>3. Методология, методы, стандарты управления ИТ-проектами</li> <li>4. Информационные системы в сфере управления проектами</li> <li>5. Управление проектами разработки информационных систем и технологий</li> <li>6. Управление проектами внедрения готовых информационных систем и технологий</li> </ol>
<b>Виды учебной работы</b>	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, лабораторная работа, проект, тест
<b>Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)</b>	<p>Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>).</p> <p>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).</p>
<b>Форма текущего контроля успеваемости студентов</b>	лабораторная работа - 7 на 70 баллов, проект - 1 на 15 баллов, тест - 2 на 15 баллов
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Зачет.



## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Э.2. Защита информации в информационных системах

<b>Цели освоения дисциплины</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- приобретение знаний о месте и роли защиты информации в общей системе безопасности;</li> <li>- формирование знаний и умений, связанных с содержанием мероприятий по защите информации;</li> <li>- освоение направлений правового регулирования в сфере защиты информации, в том числе с учетом международной практики;</li> <li>- формирование умений формального представления моделей безопасности (управления доступом, целостности и т. д.).</li> <li>- формирование навыков оценки информационной безопасности и определения информационных рисков.</li> </ul>
<b>Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах</b>	<p>Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Элективная дисциплина.</p> <p>Трудоемкость дисциплины составляет 7 зач. ед.</p>
<b>Формируемые компетенции</b>	ПК-4, ПК-6
<b>Содержание дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Развитие информационного общества и защита информации</li> <li>2. Общее содержание мероприятий по защите информации</li> <li>3. Меры и средства обеспечения свойств информационной безопасности</li> <li>4. Правовое регулирование в сфере защиты информации</li> <li>5. Основы формальной теории защиты информации</li> <li>6. Анализ информационных рисков</li> <li>7. Инструментальные средства анализа информационных рисков</li> </ol>
<b>Виды учебной работы</b>	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, лабораторная работа
<b>Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)</b>	<p>Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: ИВИС - Универсальные базы данных (<a href="http://www.dlib.eastview.ru/">http://www.dlib.eastview.ru/</a>), Электронная библиотека Издательского дома "Гребенников" (<a href="http://www.grebennikon.ru/">http://www.grebennikon.ru/</a>), КиберЛенинка (<a href="http://cyberleninka.ru/">http://cyberleninka.ru/</a>), Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>), Электронно-библиотечная система IPRbooks (<a href="https://www.iprbookshop.ru/">https://www.iprbookshop.ru/</a>), Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (<a href="http://fstec.ru/">http://fstec.ru/</a>), Федеральная служба безопасности Российской Федерации (<a href="http://fsb.ru/">http://fsb.ru/</a>).</p> <p>При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Электронное периодическое издание Справочная Правовая Система (КонсультантПлюс: Версия Проф - информационная справочная система), Пакет офисных программ (MS Office).</p>
<b>Форма текущего контроля успеваемости студентов</b>	лабораторная работа - 7 на 100 баллов

<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Экзамен.
---------------------------------------	----------

### Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Э.2. Безопасность и защита информации

<b>Цели освоения дисциплины</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- приобретение знаний о месте и роли защиты информации в общей системе безопасности;</li> <li>- формирование знаний и умений, связанных с содержанием мероприятий по защите информации;</li> <li>- освоение направлений правового регулирования в сфере защиты информации, в том числе с учетом международной практики;</li> <li>- формирование умений формального представления моделей безопасности (управления доступом, целостности и т. д.).</li> <li>- формирование навыков оценки информационной безопасности и определения информационных рисков.</li> </ul>
<b>Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах</b>	<p>Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Элективная дисциплина.</p> <p>Трудоемкость дисциплины составляет 7 зач. ед.</p> <p>Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Кросс-платформенные инструментальные системы", "Облачные и блокчейн-технологии в бизнесе"</p>
<b>Формируемые компетенции</b>	ПК-4, ПК-6
<b>Содержание дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Безопасность и защита информации. Основные понятия.</li> <li>2. Защита информации в компьютерных системах</li> <li>3. Идентификация и аутентификация</li> <li>4. Политика и модели безопасности в компьютерных системах</li> <li>5. Модели безопасности на основе дискреционной политики</li> <li>6. Модели безопасности на основе мандатной политики</li> <li>7. Модели безопасности на основе тематической политики</li> <li>8. Модели безопасности на основе ролевой политики</li> <li>9. Скрытые каналы передачи информации</li> <li>10. Формальные модели обеспечения целостности</li> <li>11. Модели безопасности в распределенных компьютерных системах</li> <li>12. Криптографические методы защиты информации</li> <li>13. Электронная подпись</li> <li>14. Оценка соответствия средств защиты информации</li> </ol>
<b>Виды учебной работы</b>	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, лабораторная работа, отчет
<b>Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)</b>	<p>Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: ИВИС - Универсальные базы данных (<a href="http://www.dlib.eastview.ru/">http://www.dlib.eastview.ru/</a>), Электронная библиотека Издательского дома "Гребенников" (<a href="http://www.grebennikon.ru/">http://www.grebennikon.ru/</a>), КиберЛенинка (<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>), Научная электронная библиотека</p>

	<p>eLIBRARY.RU (<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>), Электронно-библиотечная система IPRbooks (<a href="https://www.iprbookshop.ru/">https://www.iprbookshop.ru/</a>), Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (<a href="http://fstec.ru/">http://fstec.ru/</a>), Федеральная служба безопасности Российской Федерации (<a href="http://fsb.ru/">http://fsb.ru/</a>).</p> <p>При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Электронное периодическое издание Справочная Правовая Система (КонсультантПлюс: Версия Проф - информационная справочная система), Пакет офисных программ (MS Office).</p>
<b>Форма текущего контроля успеваемости студентов</b>	лабораторная работа - 7 на 56 баллов, отчет - 7 на 44 баллов
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Экзамен.

### **Аннотация программы практики Б2.О.1. Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)**

<b>Цель практики</b>	<p>Задачами производственной (технологической) практики являются</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принятие решений в процессе эксплуатации ИС предприятий и организаций по обеспечению требуемого качества, надежности и информационной безопасности ее сервисов.</li> <li>- использование международных информационных ресурсов и систем управления знаниями в информационном обеспечении процессов принятия решений и организационного развития;</li> <li>- интеграция компонентов информационных систем объектов автоматизации и информатизации на основе функциональных и технологических стандартов;</li> <li>- исследование сферы применения функциональных и технологических стандартов в области создания ИС предприятий и организаций;</li> <li>- исследование прикладных и информационных процессов, использование и разработка методов формализации и алгоритмизации информационных процессов;</li> <li>- исследование перспективных направлений прикладной информатики;</li> <li>- анализ и развитие методов управления информационными ресурсами;</li> <li>- оценка экономической эффективности информационных процессов, ИС, а также проектных рисков;</li> <li>- анализ и разработка методик управления информационными сервисами;</li> <li>- анализ и разработка методик управления проектами автоматизации и информатизации.</li> </ul>
<b>Место практики в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных</b>	<p>Принадлежность практики - БЛОК 2 ПРАКТИКА. Обязательная часть. Практика проводится на 1-м курсе во 2-м семестре.</p>

<b>единицах</b>	Трудоемкость практики составляет 12 зач. ед. (8 нед.). Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного прохождения практики): "Безопасность и защита информации"
<b>Способ(ы) проведения практики:</b>	стационарная
<b>Формируемые компетенции</b>	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8
<b>Содержание (этапы) практики</b>	1. Подготовительный этап 2. Производственный этап 3. Исследовательский этап 4. Заключительный этап
<b>Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем</b>	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), Создания графических схем и диаграмм (MS Visio Professional), Пакет офисных программ (MS Office).
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Экзамен.

### **Аннотация программы практики Б2.О.2. Производственная практика (научно-исследовательская работа)**

<b>Цель практики</b>	<p>Задачами производственной (НИР) практики являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- исследование перспективных направлений прикладной информатики;</li> <li>- исследование сферы применения функциональных и технологических стандартов в области создания ИС предприятий и организаций.</li> <li>- исследование закономерностей становления и развития информационного общества, свойств информации и особенностей информационных процессов;</li> <li>- исследование перспективных направлений прикладной информатики;</li> <li>- исследование и разработка эффективных методов реализации информационных процессов и построения информационных систем в прикладных областях на основе использования современных ИКТ.</li> <li>- исследование перспективных направлений развития прикладной информатики;</li> <li>- исследование, анализ и развитие методов управления информационными ресурсами;</li> <li>- анализ и обобщение результатов НИР с использованием современных достижений науки и техники;</li> <li>- исследование перспективных направлений прикладной информатики;</li> <li>- подготовка публикаций по тематике НИР.</li> </ul>
<b>Место практики в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах</b>	Принадлежность практики - БЛОК 2 ПРАКТИКА. Обязательная часть. Практика проводится на 2-м курсе во 2-м семестре. Трудоемкость практики составляет 6 зач. ед. (4 нед.).
<b>Способ(ы) проведения</b>	стационарная

<b>практики:</b>	
<b>Формируемые компетенции</b>	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7
<b>Содержание (этапы) практики</b>	1. Подготовительный этап 2. Производственный этап 3. Исследовательский этап 4. Заключительный этап
<b>Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем</b>	Электронное периодическое издание Справочная Правовая Система (КонсультантПлюс: Версия Проф - информационная справочная система), Создания графических схем и диаграмм (MS Visio Professional), Пакет офисных программ (MS Office).
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Экзамен.

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

<b>Цель практики</b>	Задачами учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков являются формирование знаний умений и навыков: – исследования сферы применения функциональных и технологических стандартов в области создания ИС предприятий и организаций – организации работ по сопровождению и эксплуатации прикладных ИС – анализа информации, информационных и прикладных процессов; – анализа современных ИКТ и обоснование их применения для ИС в прикладных областях; – проведения реинжиниринга прикладных и информационных процессов; – проведения технико-экономического обоснования проектных решений и разработка проектов информатизации предприятий и организаций в прикладной области; – использования международных информационных ресурсов и систем управления знаниями в информационном обеспечении процессов принятия решений и организационного развития.
<b>Место практики в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах</b>	Принадлежность практики - БЛОК 2 ПРАКТИКА. Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Практика проводится на 1-м курсе во 2-м семестре. Трудоемкость практики составляет 6 зач. ед. (4 нед.).
<b>Способ(ы) проведения практики:</b>	стационарная
<b>Формируемые компетенции</b>	ПК-1, ПК-4
<b>Содержание (этапы) практики</b>	1. Подготовительный этап 2. Содержательный этап 4. Заключительный этап
<b>Перечень информационных</b>	Электронное периодическое издание Справочная

<b>технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем</b>	Правовая Система (КонсультантПлюс: Версия Проф - информационная справочная система), Создания графических схем и диаграмм (MS Visio Professional), Deductor — платформа для создания законченных аналитических решений. (Deductor-academic), Пакет офисных программ (MS Office).
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Экзамен.

### **Аннотация программы практики Б2.У.2. Производственная практика (преддипломная практика)**

<b>Цель практики</b>	<p>Задачами производственной (технологической) практики являются</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принятие решений в процессе эксплуатации ИС предприятий и организаций по обеспечению требуемого качества, надежности и информационной безопасности ее сервисов.</li> <li>- использование международных информационных ресурсов и систем управления знаниями в информационном обеспечении процессов принятия решений и организационного развития;</li> <li>- интеграция компонентов информационных систем объектов автоматизации и информатизации на основе функциональных и технологических стандартов;</li> <li>- исследование сферы применения функциональных и технологических стандартов в области создания ИС предприятий и организаций;</li> <li>- исследование прикладных и информационных процессов, использование и разработка методов формализации и алгоритмизации информационных процессов;</li> <li>- исследование перспективных направлений прикладной информатики;</li> <li>- анализ и развитие методов управления информационными ресурсами;</li> <li>- оценка экономической эффективности информационных процессов, ИС, а также проектных рисков;</li> <li>- анализ и разработка методик управления информационными сервисами;</li> <li>- анализ и разработка методик управления проектами автоматизации и информатизации.</li> </ul>
<b>Место практики в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах</b>	<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): "Безопасность и защита информации", "Компьютерный анализ и интерпретация данных", "Системы поддержки принятия решений", "Кросс-платформенные инструментальные системы", "Информационные технологии в бизнес-аналитике", "Управление проектами"</p>

<b>Способ(ы) проведения практики:</b>	стационарная
<b>Формируемые компетенции</b>	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
<b>Содержание (этапы) практики</b>	1. Подготовительный этап 2. Производственный этап 3. Исследовательский этап 4. Заключительный этап
<b>Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем</b>	Электронное периодическое издание Справочная Правовая Система (КонсультантПлюс: Версия Проф - информационная справочная система), Создания графических схем и диаграмм (MS Visio Professional), Пакет офисных программ (MS Office).
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Экзамен.

### **Аннотация программы Государственной итоговой аттестации**

<b>Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах</b>	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.
<b>Формируемые компетенции</b>	
<b>Содержание программы</b>	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)
<b>Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет</b>	
<b>Формы итоговой аттестации</b>	Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

### **Аннотация рабочей программы дисциплины ФТД.У.1. Адаптивный курс: Коммуникативный практикум**

<b>Цели освоения дисциплины</b>	Цель сформировать умения и навыки эффективного поведения в процессе общения. Задачи 1. Уметь толерантно воспринимать и правильно оценивать людей, включая их индивидуальные характерологические
---------------------------------	---

	<p>особенности, цели, мотивы, намерения, состояния; вступать в эффективные межличностные и деловые коммуникации.</p> <p>2. Ориентироваться в незнакомых ситуациях учебной и внеучебной деятельности в вузе, действовать с учетом данных условий.</p> <p>3. Изучить особенности поведения личности в конфликтной ситуации, освоить технологию переговорного процесса в режимах принципиальной позиции, компромисса, сотрудничества.</p> <p>4. Знать теоретические основы, структуру и содержание процесса деловой коммуникации; методы и способы эффективного общения, проявляющиеся в выборе средств убеждения и оказании влияния на партнеров по общению.</p>
<b>Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах</b>	<p>Принадлежность дисциплины - <b>ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>. Часть, формируемая участниками образовательных отношений.</p> <p>Трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. ед.</p>
<b>Формируемые компетенции</b>	УК-4
<b>Содержание дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Социально-психологические характеристики общения</li> <li>2. Речь в социальном взаимодействии</li> <li>3. Публичная речь: особенности подготовки и развитие её навыков</li> <li>4. Психология конфликта</li> <li>5. Саморегуляция в коммуникации: понятие, функции, методы и приёмы.</li> <li>6. Основные коммуникативные барьеры: виды, причины возникновения и пути преодоления.</li> <li>7. Манипулятивное общение, как форма межличностного воздействия.</li> <li>8. Деловая коммуникация: законы, приёмы и правила общения.</li> <li>9. Эффективное групповое взаимодействие: специфика, модерация и метапланирование.</li> </ol>
<b>Виды учебной работы</b>	Консультации, семинары, самостоятельная работа, деловая и/или ролевая игра, кейс-study, круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты, разноуровневые задачи и задания, тренажер
<b>Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)</b>	<p>Рекомендуются следующие Интернет ресурсы:</p> <p>Электронная библиотека Издательского дома "Гребенников" (<a href="http://www.grebennikov.ru/">http://www.grebennikov.ru/</a>), Электронная библиотечная система «Юрайт» <a href="http://www.biblio-online.ru">biblio-online.ru</a> (<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>), Электронная библиотека книг (<a href="http://aldebaran.ru/">http://aldebaran.ru/</a>).</p> <p>При изучении дисциплины используются следующие</p>



	программные средства: Архиватор файлов с высокой степенью сжатия (7-Zip), Проигрыватель мультимедиа для просмотра в формате Flash (Adobe Flash player).
<b>Форма текущего контроля успеваемости студентов</b>	деловая и/или ролевая игра - 3 на 40 баллов, кейс-study - 1 на 10 баллов, круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты - 2 на 20 баллов, разноуровневые задачи и задания - 2 на 20 баллов, тренажер - 1 на 10 баллов
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Зачет.

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

<b>Цели освоения дисциплины</b>	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.
<b>Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах</b>	Принадлежность дисциплины - <b>ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> . Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. ед.
<b>Формируемые компетенции</b>	УК-6
<b>Содержание дисциплины</b>	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 социального здоровья. 4. Внутренняя картина здоровья и болезни. Психокоррекционные методы работы с картиной болезни 5. Стресс как фактор дезадаптации организма. Аппаратные методы психокоррекции стресса. 6. Подходы и методы саморегуляции и повышения уровня здоровья
<b>Виды учебной работы</b>	Консультации, семинары, самостоятельная работа, кейс-study, круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты, лабораторная работа
<b>Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)</b>	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: Электронная библиотека Института философии РАН ( <a href="http://www.philosophicalclub.ru/?an=biblio">http://www.philosophicalclub.ru/?an=biblio</a> ), Библиотека Славы Янко ( <a href="http://yanko.lib.ru/gum.html">http://yanko.lib.ru/gum.html</a> ). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Пакет офисных программ (MS Office), Конвертер PDF (Adobe Acrobat Reader 11).
<b>Форма текущего контроля успеваемости студентов</b>	кейс-study - 1 на 20 баллов, круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты - 2 на 20 баллов, лабораторная работа - 3 на 60 баллов
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Зачет.

## Аннотация рабочей программы дисциплины ФТД.У.3. Противодействие коррупции

<b>Цели освоения дисциплины</b>	Целями освоения дисциплины являются: формирование у студентов представлений, знаний о содержании проблемы коррупции в российском и международном контексте; ознакомление с теоретическими и практическими подходами к противодействию коррупции, способами и методами разработки стратегии противодействия коррупции и путями её применения; изучение материалов отечественной и зарубежной практики противодействия коррупции; обретение практических умений и навыков к решению профессиональных задач по противодействию коррупции в соответствующих направлению обучения (специальности) сферах будущей профессиональной деятельности; формирование нетерпимости к коррупционному поведению.
<b>Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и трудоемкость в зачетных единицах</b>	Принадлежность дисциплины - <b>ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> . Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. ед.
<b>Формируемые компетенции</b>	УК-1
<b>Содержание дисциплины</b>	1. Понятие коррупции, виды и формы ее проявления 2. Международная практика противодействия коррупции 3. Российская практика противодействия коррупции 4. Соотношение понятий «конфликт интересов» и «коррупция» 5. Оценка уровня и структуры коррупции социологическими методами 6. Изучение коррупции экономическими методами 7. Политические процессы и коррупция
<b>Виды учебной работы</b>	Консультации, лекции, семинары, самостоятельная работа, доклад, сообщение, разноуровневые задачи и задания
<b>Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)</b>	Рекомендуются следующие Интернет ресурсы: КиберЛенинка ( <a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a> ), Электронно-библиотечная система IPRbooks ( <a href="https://www.iprbookshop.ru">https://www.iprbookshop.ru</a> ). При изучении дисциплины используются следующие программные средства: Электронное периодическое издание Справочная Правовая Система (КонсультантПлюс: Сводное региональное законодательство).
<b>Форма текущего контроля успеваемости студентов</b>	доклад, сообщение - 1 на 25 баллов, разноуровневые задачи и задания - 3 на 75 баллов
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Зачет.