

**КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ФИЛИАЛ  
НЕГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
ЧАСТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ФИНАНСОВО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
«СИНЕРГИЯ»**

**УТВЕРЖДЕНО**  
на заседании Ученого совета Университета  
«Синергия»  
протокол № 5 от 25.05.2023 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Ректор Университета «Синергия»  
А.И. Васильев  
26.05.2023 г.



### АННОТАЦИИ

|   |   |
|---|---|
| <b>Уровень высшего образования:</b>         | <i>бакалавриат</i>  |
| <b>Направление подготовки:</b>              | <i>09.03.02 Информационные системы и технологии</i>                               |
| <b>Направленность (профиль) подготовки:</b> | <i>Разработка, сопровождение и обеспечение безопасности информационных систем</i> |
| <b>Квалификация(степень):</b>               | <i>Бакалавр</i>   |
| <b>Форма обучения:</b>                      | <i>Очная</i>  |
| <b>Нормативный срок обучения:</b>           | <i>4 года</i>   |
| <b>Срок освоения по данной программе:</b>   | <i>4 года</i>   |
| <b>Год набора:</b>                          | <i>2023 г</i>   |

## Содержание

|   |    |
|---|----|
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «История России».....  | 4  |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Философия».....   | 6  |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Безопасность жизнедеятельности» .....   | 8  |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Иностранный язык» (английский язык) .....   | 9  |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Иностранный язык в профессиональной<br>деятельности» (английский язык).....                   | 11 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Русский язык и культура речи».....  | 12 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Правоведение» .....   | 14 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Управление проектами».....  | 16 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Командная работа и лидерство».....  | 17 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Индивидуальные траектории профессионального<br>развития» .....                                | 19 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Высшая математика».....   | 20 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Специальная математика и основы статистики»....   | 22 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Экономика» .....  | 23 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Системный анализ в экономике» .....   | 24 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Технология программирования».....   | 25 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Программирование на языке Python».....  | 27 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Управление контентом в организации» .....   | 28 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Информационно-аналитические системы».....   | 30 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Управление данными» .....   | 31 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Теория информационных процессов и систем» .....   | 33 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Архитектура информационных систем» .....  | 34 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Инструментальные средства информационных<br>систем» .....                                     | 36 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Методы и средства проектирования<br>информационных систем и технологий» .....                 | 38 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Информационная безопасность и защита<br>информации».....                                      | 40 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Проектирование систем обработки больших данных<br>(Big Data)» .....                           | 42 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Технологии и системы искусственного интеллекта»<br>.....                                      | 43 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Физическая культура и спорт» .....  | 44 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Элективные дисциплины по физической культуре и<br>спорту» (Общая физическая подготовка) ..... | 45 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Элективные дисциплины по физической культуре и<br>спорту» (Аэробика) .....                    | 47 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Программные и аппаратные средства<br>информационной безопасности» .....                       | 49 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Программирование на языке C++» .....  | 51 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Компьютерная графика» .....   | 52 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Архитектура вычислительных систем и<br>компьютерных сетей» .....                              | 53 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Программное обеспечение управления проектами»<br>.....  | 54 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Безопасность операционных систем и баз данных»<br>.....                                       | 55 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Разработка серверных приложений для WEB» .....  | 56 |

|   |    |
|---|----|
| Цели и задачи дисциплины.....   | 56 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Администрирование информационных систем»....                        | 57 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Информационные проекты» .....                                       | 58 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Информационный менеджмент».....                                     | 59 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Введение в роботизацию бизнес-процессов (RPA)»<br>.....             | 61 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Реинжиниринг бизнес-процессов».....                                 | 62 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Основы использования и конфигурирования 1С:<br>Предприятие».....    | 63 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Разработка web-приложений на языке JavaScript».                     | 64 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Нейронные сети» .....   | 66 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Введение в технологию блокчейн».....                                | 67 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Построение многоуровневых коммутируемых сетей»<br>.....             | 68 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Построение объединенных масштабируемых сетей»<br>.....              | 69 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Коллективная разработка приложений» .....                           | 70 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Гипертекстовые и мультимедийные<br>информационные технологии» ..... | 71 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Цифровые каналы продаж» .....                                       | 72 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Базовые информационные технологии» .....                            | 73 |
| АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Основы военной подготовки» .....                                    | 74 |

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «История России»**

Рабочая программа дисциплины «История России» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09. 2017 № 926.

Изучение дисциплины «История России» ориентировано на формирование у обучающихся восприятия межкультурного разнообразия общества, на повышение уровня теоретико-исторического и социально-гуманитарного мышления, на оценку и осмысление социально-исторических процессов в контексте опыта российской истории в ее неразрывной связи с мировой историей.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит в обязательную часть Блока 1.

Дисциплина изучается на первом курсе в первом и втором семестрах.

### **Цель и задачи дисциплины**

*Целью изучения дисциплины «История России»* является формирование у обучающихся способности воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

#### ***Задачи дисциплины:***

- приобретение студентами знаний содержания различных культур, мировоззрения, поведения, моральных и религиозных принципов различных народов России;
- приобретение студентами знаний основных закономерностей процессов формирования и эволюции российского государства, общества, его культуры и конфессий, взаимоотношения власти и общества на различных этапах исторического развития;
- формирование у студентов умения давать объективную характеристику конкретным историческим периодам, фактам, явлениям для понимания межкультурного разнообразия общества;
- формирование у студентов умения использовать полученные знания об исторических особенностях, национальных и культурных традициях различных народов при взаимодействии с представителями различных национальных и культурных групп в повседневной жизни и практической деятельности;
- получение студентами практического опыта анализа исторических фактов, оценки исторических событий и явлений, выявления исторических

закономерностей с целью восприятия межкультурного разнообразия общества и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей, навыками толерантного восприятия социальных и культурных различий.

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Философия»**

Рабочая программа дисциплины «Философия» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки *09.03.02 Информационные системы и технологии*, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09. 2017 № 926.

Изучение дисциплины «Философия» ориентировано на формирование способности воспринимать межкультурное разнообразие общества в этическом и философском контекстах, получение обучающимися знаний о базовых философских категориях, истории и структуре философского мышления и познания. Данная дисциплина способствует формированию мировоззрения и ценностных установок личности, является исходной теоретической и методологической основой для получения и осмысления знаний по другим дисциплинам. Философия имеет универсальный и интегральный характер обобщающего и систематизирующего знания о явлениях природы, общества, культуры, человеческой жизни и деятельности. Дополняя и завершая любое специальное образование, философия помогает сформировать необходимые предпосылки осознанного самоопределения в жизни, дает ориентиры для самостоятельного поиска ответа на вечные вопросы бытия, стимулирует активное участие в решении судеб своей страны и современного мира.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению *09.03.02 Информационные системы и технологии* и входит в обязательную часть Блока 1.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре.

### **Цель и задачи дисциплины**

*Целью изучения дисциплины «Философия»* является формирование у обучающихся, опираясь на философские знания, способности воспринимать межкультурное разнообразие общества в этическом и философском контекстах.

#### ***Задачи изучения дисциплины:***

- ознакомление обучающихся с философским понятийно-категориальным аппаратом и философско-методологическим инструментарием; с развитием философской мысли у различных народов, основными философскими направлениями и концепциями, особенностями развития общества, местом человека в системе социальных связей современного общества, в глобализирующемся мире
- формирование умений использовать философский понятийно-категориальный аппарат, философско-методологический инструментарий и знания об основных философских направлениях и философских

концепциях, о развитии философской мысли у различных народов, особенности развития общества, о месте человека в системе социальных связей современного общества, в глобализирующемся мире для осмысления межкультурного разнообразия общества,

- получение практического опыта анализа философских фактов, оценки событий и явлений окружающего мира с целью восприятия межкультурного разнообразия общества и конструктивного взаимодействия с людьми в ходе осуществления предпринимательской деятельности с учетом их социокультурных особенностей, навыками толерантного восприятия социальных и культурных различий;

- ознакомление обучающихся с основными понятиями и категориями этики, этическими ценностями представителей различных культур;

- формирование умений оценивать факты и явления через призму этических ценностей представителей различных культур;

- получение практического опыта осуществления конструктивного взаимодействия с представителями различных культур с учетом их систем этических ценностей.

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Безопасность жизнедеятельности»**

Рабочая программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 19.09.2017г. № 926.

Изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» ориентировано на получение обучающимися знаний об идентификации, защите и ликвидации последствий реализации опасностей антропогенного, техногенного и естественного происхождения, и их совокупности (поле опасностей), действующих в системах «объект защиты – источник опасности», а также твёрдых практических навыков в использовании средств и систем защиты от опасностей.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит в обязательную часть Блока 1.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре.

### **Цели и задачи дисциплины**

*Целью* изучения дисциплины является формирование у обучающихся способности решать проблемы обеспечения безопасности жизнедеятельности, грамотно и эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях и при ликвидации их последствий.

#### ***Задачи дисциплины:***

- сформировать знания основ безопасности жизнедеятельности;
- выработать умение находить пути решения сложных ситуаций, связанных с безопасностью жизнедеятельности;
- научиться применять в практической деятельности основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.



## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Иностранный язык» (английский язык)**

Рабочая программа дисциплины «Иностранный язык» (Английский язык) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 926.

Дисциплина «Иностранный язык» (Английский язык) направлена на изучение иностранного языка как целостной системы, состоящей из грамматических структур и лексического наполнения. Дисциплина развивает практические навыки владения иностранным языком в сфере общей коммуникации, а также для делового и профессионального общения.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит в обязательную часть Блока 1.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 и 2 семестрах

### **Цель и задачи дисциплины**

*Цель изучения дисциплины* – формирование коммуникативной компетенции обучающихся в двух ее составляющих: общей коммуникативной компетенции как части социальной компетенции обучающегося и профессиональной коммуникативной компетенции. Формирование общей коммуникативной компетенции обеспечивает социальную компетенцию выпускника как способность и готовность осуществлять речевую деятельность средствами английского языка в большинстве стандартных ситуаций общения. Формирование профессиональной коммуникативной компетенции подчинено цели подготовки бакалавра и обеспечивает способность и готовность осуществлять речевую деятельность на английском языке в профессиональных ситуациях общения.

### ***Задачи изучения дисциплины:***

- сформировать знания, умения и практический опыт применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия;

- решать стандартные задачи профессиональной деятельности, используя иностранный язык в своей специальности: понимать оригинальную монологическую и диалогическую речь, вести беседу и демонстрировать коммуникативные умения при непосредственном общении в деловой среде; вести поиск иноязычной информации на заслуживающих доверия сайтах

- сформировать понятие языка как системы: знать нормы правила функционирования языковых единиц разных уровней, базовую и дополнительную лексику, грамматический минимум в объеме,

необходимом для эффективной коммуникации в сфере профессиональной деятельности;

- сформировать знание основных норм, функциональных стилей, аспектов взаимодействия в деловой среде на языке коммуникации;

- приобрести практический опыт адекватного реагирования в ситуациях бытового, академического и профессионального общения;

- научиться правильно, непротиворечиво и аргументировано строить устную и письменную речь, применяя в практической деятельности основные коммуникативные формулы и клише для практического осуществления групповой коммуникации на иностранном языке.

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Иностранный язык в профессиональной деятельности» (английский язык)**

Рабочая программа дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» (Английский язык) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 926.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» (Английский язык) направлена на изучение иностранного языка как целостной системы, состоящей из грамматических структур и лексического наполнения. Дисциплина развивает практические навыки владения иностранным языком в сфере общей коммуникации, а также для делового и профессионального общения.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит в обязательную часть Блока 1.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 и 4 семестрах.

### **Цель и задачи дисциплины**

*Цель изучения дисциплины* – формирование иноязычной профессиональной коммуникативной компетенции для обеспечения способности и готовности бакалавра осуществлять речевую деятельность на английском языке в профессиональных ситуациях общения.

### **Задачи изучения дисциплины:**

- сформировать знания, умения и практический опыт осуществления деловой коммуникации в устной и письменной форме;
- решать стандартные задачи профессиональной деятельности, используя иностранный язык в своей специальности: понимать оригинальную монологическую и диалогическую речь, вести беседу и демонстрировать коммуникативные умения при непосредственном общении в деловой среде;
- вести поиск иноязычной информации на заслуживающих доверия сайтах;
- сформировать представление о различиях между стандартами формальной и неформальной деловой коммуникации на иностранном языке в устной и письменной формах в условиях профессиональной деятельности, формы и правила академического и профессионального письма, необходимые для составления и редактирования текстов профессиональной направленности;
- приобрести навык понимания, анализа и структурирования информации на иностранном языке, необходимой для профессиональной деятельности.

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Русский язык и культура речи»**

Рабочая программа дисциплины «Русский язык и культура речи» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденного приказом Министерства образования и науки России от 19.09.2017 № 926.

Дисциплина «Русский язык и культура речи» посвящена изучению базовых понятий и представлений в области русского языка и культуры делового общения. Дисциплина обобщает и систематизирует знания студентов об устройстве и функционировании языка в различных сферах общественной деятельности, в том числе и в сфере деловых отношений; формирует общую систему теоретических представлений о нормах русского литературного языка; знакомит студентов со спецификой делового общения, основными функциями и средствами делового общения, помогает овладеть жанрами письменной деловой речи, а также развивает ряд практических умений и навыков, позволяющих студентам беспрепятственно включаться в процесс делового общения и устанавливать эффективные отношения с собеседником.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит в обязательную часть Блока 1.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре.

### **Цель и задачи дисциплины**

**Цель изучения дисциплины** – формирование у обучающихся необходимых компетенций для успешного освоения образовательной программы.

#### **Задачи изучения дисциплины:**

- раскрытие сущности и содержания основных категорий и понятий *культуры речи*;
- развитие у студентов умения оптимально использовать средства русского языка в устном и письменном общении,
- обобщение, систематизация и углубление знаний о нормах русского литературного языка;
- уяснение особенностей функционирования в речи тех или иных языковых средств в зависимости от целей и условий общения, а также в зависимости от формы речи (устная / письменная);
- формирование умения осуществлять выбор языковых средств в зависимости от целей и условий общения, а также в зависимости от формы речи (устная / письменная)
- изучение особенностей и формирование практического опыта построения текстов документов;

- развитие умения выбирать языковые средства, отвечающие жанру и форме документа, и создавать на базе выбранных языковых средств текст документа;

- формирование умения использовать знания техники аргументации в ходе деловой беседы, диспутов, дискуссий.

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Правоведение»**

Рабочая программа дисциплины «Правоведение» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Минобрнауки России № 926 от 19.09.2017.

Дисциплина «Правоведение» ориентировано на получение обучающимися системного представления о государственно-правовых явлениях, гражданском обществе и правовом государстве; повышение уровня их правового сознания и правовой культуры, позволит правильно применять законодательство для качественной организации профессиональной деятельности.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии входит в обязательную часть Блока 1.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре.

### **Цель и задачи дисциплины**

**Цель изучения дисциплины** – формирование у обучающихся необходимых компетенций для успешного освоения образовательной программы, в том числе усвоение основных особенностей правовой системы Российской Федерации, в том числе частноправового регулирования имущественных и связанных с ними личных неимущественных отношений, возникающих между юридически равными участниками правоотношений, а также особенности российского государства с точки зрения его устройства и функционирования.

#### **Задачи изучения дисциплины:**

- изучить понятие права и государства;
- рассмотреть систему права;
- определить предмет и метод как общеправовые понятия;
- рассмотреть взаимосвязь правовых норм между собой;
- рассмотреть особенности норм права, свойственных для различных отраслей права;
- рассмотреть государственное устройство Российской Федерации в сравнении с другими государственными образованиями, существующими в настоящее время;
- уметь выявлять специфику норм права по сравнению с другими нормами, существующие в обществе (нормами морали и нравственности и т.д.);
- закрепление и систематизация полученных знаний;
- развитие правовой и политической культуры обучающихся;
- формирование культурно-ценностного отношения к праву, закону, социальным ценностям правового государства;

- выработка способностей к теоретическому анализу правовых ситуаций, навыков реализации своих прав в социальной сфере в широком правовом контексте;
- формирование практического опыта в применении законодательства РФ.

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Управление проектами»**

Рабочая программа дисциплины «Управление проектами» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926.

Дисциплина «Управление проектами» закладывает основы для формирования знаний о влиянии проектных технологий на эффективность хозяйственной деятельности, умения структурировать процессы, происходящие в рамках проекта, планировать их временное и ресурсное обеспечение; навыков подхода к решению основных управленческих задач, в контексте управления проектами.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит в обязательную часть Блока 1.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2-ом семестре.

### **Цель и задачи дисциплины**

*Целью изучения дисциплины* является приобретение обучающимися способностей применения методов и средств управления, используемых для решения задач в рамках различных проектов во всех областях деятельности; формирование у обучаемых четких представлений об отличиях проектной деятельности от традиционной операционной деятельности.

#### ***Задачи изучения дисциплины:***

- освоение основных концепций, философии и методологии управления проектами;
- формирование умений структурировать, планировать, оценивать проекты, организовывать и контролировать их выполнение на протяжении жизненного цикла;
- приобретение базового практического опыта сетевого и календарного планирования проектов разных типов;
- формирование знаний, умений и практического опыта в области обоснования, подготовки, планирования, организации и контроллинга проектов различных типов и масштаба.



## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Командная работа и лидерство»**

Рабочая программа дисциплины «*Командная работа и лидерство*» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 *Информационные системы и технологии* (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от № 926 от 19.09.2017.

Дисциплина «*Командная работа и лидерство*» ориентирована на получение обучающимися знаний о практике выявления лидерских качеств; о развитии навыков командообразования и формировании Я-концепции лидера; о механизмах распределения ролей в команде и технологии оценки командной работы; о диагностике стилей поведения в конфликте и разрешении конфликтных ситуаций; об условиях применения коучинга в практике селфменеджмента.

«*Командная работа и лидерство*» – это ответ на запросы нашего времени, ориентирующего человека на развитие навыков soft-skills. Сегодня одних теоретических знаний о психологии групповой работы и о психологии лидера недостаточно, требуется создание особых учебных условий, внутри которых студенты будут отрабатывать технологии формирования конкретных навыков, а также, с помощью преподавателя-тренера, оценивать в ходе практической деятельности актуальный уровень личностных компетенций и свой потенциал роста как лидера и как успешного профессионала.

Дисциплина должна помочь любому студенту, независимо от профиля обучения, сформировать кластер «мягких навыков», включающих эмоциональный, лидерский и командный потенциал, и в дальнейшем способствовать повышению конкурентоспособности на рынке труда.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 *Информационные системы и технологии* и входит в обязательную часть Блока 1.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре.

### **Цель и задачи дисциплины**

**Целью** изучения дисциплины «*Командная работа и лидерство*» является формирование у обучающихся представлений о психологических аспектах лидерства, особенностях личностного влияния и управления другими людьми, принципах формирования команды и ее успешное функционирование. Дисциплина позволяет познакомить студентов с технологиями групповой работы, детерминантами мотивации и самомотивации, моделями маневрирования при формировании команд, стратегиями управления и многими другими психологическими приёмами работы с людьми.

Для достижений поставленных целей у студентов должны быть сформированы способности осуществлять социальное взаимодействие и

реализовывать свою роль в команде.

В практико-ориентированном и тренинговом форматах студенты научатся создавать условия для приобретения навыков управленческой и лидерской эффективности, приобретут опыт командообразования, разовьют свой лидерский потенциал для будущей деятельности.

### ***Задачи изучения дисциплины***

В соответствие с компетенциями в рамках данного курса и рабочей программой дисциплины перед студентами ставятся следующие задачи:

#### ***Знать:***

- основные теории и концепции взаимодействия людей в команде, включая вопросы мотивации и управления конфликтами на основе использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели;

- основные правила поведения и взаимодействия в мультикультуральном пространстве отношений;

- принципы формирования команд для планомерного и последовательного достижения результатов и решения поставленных задач.

#### ***Уметь:***

- организовывать командное взаимодействие для достижения командных результатов;

- применять на практике различные методы индивидуальной и групповой мотивации для решения командных задач;

- распознавать стили поведения людей в различных коммуникативных ситуациях (учебной, деловой, неформальной);

- организовывать командное взаимодействие на основе использования стратегии сотрудничества.

#### ***Иметь практический опыт:***

- применения современных технологий эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение членов команды с учётом знания, опыта и владения информацией о специфике командной работы;

- адекватного взаимодействия с партнёрами по коммуникации, входящими в различные социальные, этнические, конфессиональные и культурные сообщества;

- применения современных технологий эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение членов команды;

- использования методов индивидуальной и групповой диагностики для организации эффективного командного взаимодействия.

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Индивидуальные траектории профессионального развития»**

Рабочая программа дисциплины «Индивидуальные траектории профессионального развития» составлена в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 926.

Объектом изучения выступают возможности профессиональной самореализации специалиста и процесс трудоустройства.

Дисциплина формирует целостное представление о возможностях оптимального использования в предлагаемых условиях личностных, физических и профессиональных ресурсов для выстраивания профессиональных траекторий и умение применять полученные знания на практике с учетом профессиональной специфики.

Знания по дисциплине «Индивидуальные траектории профессионального развития» могут использоваться любым человеком при планировании собственной профессиональной карьеры.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит в обязательную часть Блока 1.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

### **Цель и задачи дисциплины**

**Целью изучения дисциплины:** является приобретение студентами знаний о технологии трудоустройства, возможностях оптимального использования индивидуальных ресурсов для профессиональной самореализации, а также умений, в области профессиональной самореализации, и возможностях применения их на практике.

#### **Задачи изучения дисциплины:**

- овладение методами анализа индивидуального потенциала и использования личностных ресурсов для построения индивидуальных образовательных и профессиональных траекторий;
- освоение умения планирования и реализации на практике индивидуальных образовательных и профессиональных траекторий.
- ознакомление с инструментами самопродвижения на рынке труда;
- изучение типов, видов, конфигураций карьер и факторов, обуславливающих построение успешной карьеры;
- формирование умения планировать карьеру и управлять ею.

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Высшая математика»**

Рабочая программа дисциплины «Высшая математика» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 926.

Изучение дисциплины «Высшая математика» ориентировано на получение обучающимися прочных теоретических знаний и твердых практических навыков в области высшей математики. Прочное усвоение современных математических методов позволит будущему бакалавру в области информационных систем и технологий решать в своей повседневной деятельности актуальные практические задачи, понимать написанные на современном научном уровне результаты других исследований, а также использовать данные результаты в своей профессиональной деятельности.

Преподавание дисциплины состоит в том, чтобы на примерах математических понятий и методов продемонстрировать сущность научного подхода, специфику математики и её роль как способа познания мира, общности её понятий и представлений для решения возникающих проблемных задач в процессе профессиональной деятельности.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит в обязательную часть Блока 1.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1-м и 2-м семестрах.

### **Цель и задачи дисциплины**

*Цель изучения дисциплины* – формирование у обучающихся необходимых компетенций для успешного освоения образовательной программы, в частности:

- помочь студентам изучить математический аппарат, необходимый им для глубокого усвоения общенаучных, экономических и специальных дисциплин;
- развить у обучающихся логическое и алгоритмическое мышление, необходимое для решения теоретических и практических задач по специальности;
- привить обучающимся умение самостоятельно разбираться в математическом аппарате, содержащемся в литературе, связанной с их специальностью;
- сформировать у обучающихся умения и практический опыт в математическом исследовании информационных систем и экономико-

прикладных задач.

***Задачи дисциплины:***

- сформировать знания, умения и практический опыт использования математики как особого способа познания мира, общности ее понятий и представлений;
- понимание значения математических дисциплин, их месте в системе фундаментальных наук и роли в решении прикладных задач;
- изучение фундаментальных разделов математики для дальнейшего их применения в профессиональной деятельности;
- выработать у обучающихся навыки применения математического аппарата при исследовании различных прикладных информационных, экономических и управленческих задач;
- развитие умения и практического опыта по составлению плана решения и его реализации, используя выбранные математические методы и модели;
- развитие умения анализа и практической интерпретации полученных математических результатов;
- выработка умения пользоваться справочными материалами и пособиями, самостоятельно расширяя математические знания, необходимые для решения прикладных задач.

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Специальная математика и основы статистики»**

Рабочая программа дисциплины «Специальная математика и основы статистики» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926.

Изучение дисциплины «Специальная математика и основы статистики» ориентировано на получение обучающимися знаний в области регистрации, описания и анализа данных наблюдений и экспериментов с целью построения вероятностных моделей массовых случайных явлений. Деятельность по работе с информационными системами не может быть эффективной без математической подготовки, а также использования современных методик и технологий.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит в обязательную часть Блока 1.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре.

### **Цель и задачи дисциплины**

**Цель изучения дисциплины** - формирование у обучающихся необходимых компетенций для успешного освоения образовательной программы, в частности, основных знаний, базовых умений и практического опыта, позволяющих применять теоретико-вероятностный и математико-статистический инструментарий к решению задач прикладного характера.

### **Задачи изучения дисциплины:**

- сформировать знания основных дискретных понятий курса, как важнейшего инструмента исследования, приспособленного к задачам практики;
- научить формулировать и излагать теоретические вопросы в общем виде, анализировать накопившийся конкретный материал с общих позиций, создавая основу для введения фундаментальных понятий дискретной математики;
- научить объяснять закономерности, возникающие при взаимодействии большого числа случайных факторов, в создании методов сбора и обработки статистических данных для получения научных и практических выводов;
- сформировать знания, умения и практический опыт по формированию информационной базы статистики, в том числе статистического наблюдения, сводки и группировки, абсолютных, относительных и средних величин; методов сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;
- сформировать практический опыт применения современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и исследовательских задач.

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Экономика»**

Рабочая программа дисциплины «Экономика» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 19.09.2017г. № 926.

Дисциплина «Экономика» формирует у обучающихся экономический образ мышления, обеспечивающий осознанное понимание сущности экономических процессов, рациональное поведение в условиях рыночных отношений и финансовую грамотность.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит в обязательную часть Блока 1.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре.

### **Цель и задачи дисциплины**

*Цель изучения дисциплины* – формирование у обучающихся необходимых умений и навыков экономического мышления, способствующего компетентностному подходу при принятии решений в профессиональной деятельности.

#### ***Задачи изучения дисциплины:***

- научиться применять в практической деятельности основные методы, способы и показатели экономического анализа для оценки и прогнозирования состояния экономики и собственного бизнеса.

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Системный анализ в экономике»**

Рабочая программа дисциплины «Системный анализ в экономике» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 926.

Дисциплина «Системный анализ в экономике» ориентирована на получение обучающимися знаний концептуальных положений в области имитационного моделирования, умений использовать современные средства разработки имитационных моделей, обеспечения и реализации информационных технологий, а также практического опыта разработки имитационных моделей для решения практических задач.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит в обязательную часть Блока 1.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

### **Цель и задачи дисциплины**

**Цель изучения дисциплины** – формирование у обучающихся необходимых компетенций для успешного освоения образовательной программы.

#### **Задачи изучения дисциплины:**

- сформировать знания концептуальных положений в области имитационного моделирования;
- научиться применять теоретические подходы к проведению разработки имитационных моделей;
- формирование практического опыта разработки имитационных моделей, обеспечения и реализации информационных технологий;
- формирование уровня знаний, умений, практического опыта, опыта деятельности в рамках программы подготовки кадров к Цифровой Экономике, построенных на основе Программы «Цифровая экономика России».



## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Технология программирования»**

Рабочая программа дисциплины «Технология программирования» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 № 926.

Изучение дисциплины «Технология программирования» ориентировано на получение обучающимися знаний в области базовых понятий алгоритмов и программ и представления о методах и средствах программирования. В курсе рассматриваются модели обработки документов, методы и средства решения функциональных задач по организации обработки данных. Задачами изучения дисциплины являются формирование навыков практической работы по разработке, отладке и тестированию программ решения прикладных задач, овладение способами построения интерфейса на основе элементов управления, приобретение навыков управления приложениями.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит в обязательную часть Блока 1.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре.

### **Цели и задачи дисциплины**

*Целью* изучения дисциплины заключается формировании у обучающихся знаний о способах, средствах и методах создания, тестирования и сопровождения программных продуктов для решения вычислительных и других задач; приобретению практического опыта по алгоритмизации и программированию, а также их обучение работе с технической литературой и технической документацией по программному обеспечению.

#### ***Задачи изучения дисциплины:***

- сформировать знания о принципах построения наиболее часто встречаемых алгоритмов;
- сформировать знания об основах вычислительной техники и программирования;
- сформировать представления о методах применения математического аппарата при программировании на языках высокого уровня;
- сформировать представления об основных операционных системах оболочках и современных средах разработки информационных систем;
- выработать умение разрабатывать программы с использованием единого подхода к оптимизации алгоритмов еще на ранних этапах разработки.
- приобретение знаний и практического опыта использования основных методов программирования в среде разработки.

- приобретение практического опыта программирования на языке высокого уровня;
- приобретение практического опыта анализа и выбора методов и средств реализации поставленных задач
- приобретение практического опыта по отладке и тестированию разработанного программного кода.

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Программирование на языке Python»**

Рабочая программа дисциплины «Программирование на языке Python» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926.

Дисциплина «Программирование на языке Python» способствует развитию у обучающихся алгоритмического мышления, формированию практического опыта реализации различных алгоритмов на высокоуровневом языке программирования.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит обязательную часть Блока 1.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре.

### **Цель и задачи дисциплины**

*Цель изучения дисциплины* - возможность овладеть основными принципами программирования на высокоуровневом языке Python и прикладными аспектами его применения.

#### *Задачи изучения дисциплины:*

- формирование знаний парадигмы, архитектурных черт, семантики и синтаксиса, назначение, устройство и свойства основных структур данных языка программирования для проектирования, отладки, проверки работоспособности, создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС);

- формирование умений разрабатывать математические методы и алгоритмы проектирования, отладки, проверки работоспособности, создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы с целью повышения эффективности деятельности организаций;

- формирование практического опыта чтения, написания, проектирования, отладки, проверки работоспособности, создания (модификации) и сопровождения ИС на высокоуровневом языке программирования в интегрированной среде разработки;

- формирование уровня знаний, умений, опыта деятельности в рамках программы подготовки кадров к Цифровой Экономике, построенных на основе Программы «Цифровая экономика России».

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Управление контентом в организации»**

Рабочая программа дисциплины «Управление контентом в организации» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 19.09.2017г. № 926.

Изучение дисциплины «Управление контентом в организации» ориентировано на получение обучающимися знаний о современных технологиях управления контентом организации в соответствие с российскими и международными стандартами. В рамках дисциплины изучаются процессы жизненного цикла контента, позволяющие эффективно управлять контентом, возможности повышения эффективности работы предприятия за счет организации единого информационного пространства. Рассматриваются вопросы управление доступом к контенту и защиты информации в процессах управления контентом, вопросы организации взаимодействия пользователей контента в виртуальных компаниях. Рассматриваются современные автоматизированные системы ЕСМ (Enterprise content management), представленные на рынке программных продуктов.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит в обязательную часть Блока 1

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре

### **Цель и задачи дисциплины**

*Целью* изучения дисциплины «Управление контентом в организации» является формирование у обучающихся необходимых компетенций для успешного освоения образовательной программы, в частности, формирование знаний о технологиях управления контентом в организации и современных автоматизированных системах ЕСМ, а также умений и практического опыта использования автоматизированных ЕСМ систем.

#### ***Задачи дисциплины:***

- сформировать знания о содержании и особенностях современных технологий управления контентом, способах обработки контента;
- сформировать знания о ЕСМ-системах, потенциальных возможностях их применения для решения задач управления бизнесом, а также выработать умения по их использованию при управлении бизнесом;
- научиться применять в практической деятельности, полученные о ЕСМ-системах знания и умения;
- формирование уровня знаний, умений, практического опыта, опыта деятельности в рамках программы подготовки кадров к Цифровой

Экономике, построенных на основе Программы «Цифровая экономика России».

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Информационно-аналитические системы»**

Рабочая программа дисциплины «Информационно-аналитические системы» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 19.09.2017 г. № 926.

Дисциплина «Информационно-аналитические системы» направлена на развитие информационных компетенций, необходимых будущим специалистам в любой предметной области. Для эффективного принятия управленческих решений необходимо оперативно отслеживать быстро меняющиеся данные, рассматривать их с разных сторон, получать сводные данные, а при необходимости углубляться в содержимое этих данных для получения более детализированной информации, составлять различные отчеты буквально на лету. Для развития этих компетентностей аналитикам не только необходимо знать современные методы и средства анализа данных, но и уметь использовать возможности информационных технологий поддержки аналитической работы на предприятии.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит в обязательную часть Блока 1.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2-ом семестре

### **Цель и задачи дисциплины**

*Целью* изучения дисциплины «Информационно-аналитические системы» (ИАС) является ознакомление студентов с информационными технологиями поддержки аналитической работы и их использованием на предприятии, освещение общих основ анализа информации и применения информационных аналитических систем (как универсальных, так и специализированных).

#### ***Задачи дисциплины:***

- сформировать знания о содержании и особенностях аналитической работы по подготовке и обоснованию принимаемых в процессе осуществления финансово-хозяйственной деятельности предприятия решений;
- передать знания о технологиях реализации информационного анализа и их применении;
- формирование уровня знаний, умений и практического опыта применения информационно-аналитических систем.

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Управление данными»**

Рабочая программа дисциплины «Управление данными» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926.

Изучение дисциплины «Управление данными» ориентировано на получение обучающимися знаний в области проектирования баз данных и манипулирования данными: их сохранением, изменением, удалением и извлечением.

Предметом изучения являются модели данных, базы и банки данных.

Объектом изучения являются теоретические аспекты построения баз данных; технологический процесс поиска, обработки и защиты данных; структура, классификация баз данных и СУБД.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит в обязательную часть Блока 1.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

### **Цель и задачи дисциплины.**

#### ***Цель изучения дисциплины:***

Является ознакомлении студентов с основными принципами организации баз и банков данных; с моделями данных; получении теоретических знаний и практических навыков по основам создания баз данных; в ознакомлении с современными СУБД и перспективами их развития.

#### ***Задачи изучения дисциплины:***

- изучение современных информационных технологий и программных средств отечественного и зарубежного производства для решения профессиональной деятельности;

- формирование умений анализа и выбора современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;

- формирование опыта применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;

- изучение основ администрирования СУБД, стандартов жизненного цикла ИС, инструментальных средств проектирования и внедрения архитектуры ИС;

- формирование умений анализа и выбора программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем;

- формирование умений применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ инсталляции программного обеспечения;

- формирование умений установки аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем;

- изучение основных языков программирования, основ работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий;

- формирование умений применять языки программирования и работы с базами данных, использовать современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ;

- формирование опыта программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.



## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Теория информационных процессов и систем»**

Рабочая программа дисциплины «Теория информационных процессов и систем» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Минобрнауки России № 926 от 19.09.2017 г.

Изучение дисциплины «Теория информационных процессов и систем» ориентировано на получение обучающимися знаний в области проектирования информационных систем. В рамках освоения дисциплины, обучающиеся знакомятся с поведением и формализованным представлением состояний системы, возможностями и стандартами функционального моделирования информационных систем, методами построения математических моделей объекта с использованием известных стандартов.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии, входит в обязательную часть Блока 1.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

### **Цель и задачи дисциплины**

*Целью* изучения дисциплины «Теория информационных процессов и систем» является формирование у обучающихся базовой системы знаний в области моделирования, а также построение статических и динамических моделей с использованием современных программных средств. Изучение дисциплины позволит сформировать у студентов необходимый объем специальных знаний в области методов моделирования и анализа систем в соответствии с ООП.

#### ***Задачи изучения дисциплины:***

- сформировать знания о сущности и содержании основных понятий и категорий теории информационных процессов и систем;
- научиться применять в практической деятельности методы анализа информационных систем;
- сформировать знания о конфигурации и классификации информационных систем;
- научиться определять и раскрывать этапы процесса проектирования информационных систем;
- формирование практического опыта самостоятельной и коллективной работы по предпроектному обследованию объекта проектирования;
- сформировать знания о методологии создания деловых моделей; научиться применять в практической деятельности принципы системного анализа предметной области, существующих взаимосвязей.

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Архитектура информационных систем»**

Рабочая программа дисциплины «Архитектура информационных систем» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926.

Изучение дисциплины «Архитектура информационных систем» ориентировано на получение обучающимися знаний о видах существующих информационных систем (ИС), их архитектур построения, перспектив создания новых архитектур ИС на базе современных информационных технологий сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. Предметом изучения является процессы формирования требований, моделирования разрабатываемых информационных систем. Объектом изучения выступают информационные системы на этапах формирования требований, проектирования и разработки.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит в обязательную часть Блока 1.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре.

### **Цели и задачи дисциплины**

#### ***Цель изучения дисциплины:***

Состоит в формировании у обучающихся способности самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, разрабатывать новые методы и средства проектирования информационных систем, прогнозировать развитие информационных систем и технологий, осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем.

#### ***Задачами изучения дисциплины являются:***

- сформировать знания основ математики, физики, вычислительной техники и программирования;
- сформировать знания о основах системного администрирования, администрирования СУБД, современных стандартах информационного взаимодействия систем в области защиты информации;
- формирование умений решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.
- формирование умений выполнять параметрическую настройку ИС в области защиты информации.

- формирование практического опыта теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.

- формирование практического опыта инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем в области защиты информации.

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Инструментальные средства информационных систем»**

Рабочая программа дисциплины «Инструментальные средства информационных систем» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926.

Дисциплина «Инструментальные средства информационных систем» направлена на закрепление знаний и умений в области проектирования информационных систем, а также приобретение компетенций по практическому применению актуальных инструментальных средств визуального моделирования элементов информационных систем, проектирования архитектуры предприятия, разработки ментальных карт управления проектами автоматизации и оценке экономической эффективности предлагаемых решений.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит в обязательную часть Блока 1.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре.

### **Цель и задачи дисциплины.**

*Цель изучения дисциплины* - формирование у обучающихся способности к использованию современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности, способности к инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем, способности к осуществлению выбора платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем.

### **Задачи изучения дисциплины:**

- сформировать знания о современных информационных технологий и программных средствах, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;
- формирование знаний основ системного администрирования, администрирования СУБД, современным стандартам информационного взаимодействия систем;
- исследование основных платформ, технологий и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;
- формирование умений выбирать современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;
- сформировать умения осуществлять выбор платформ и

инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем;

- формирование практического опыта применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;

- сформировать практический опыт инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем;

- формирование практического опыта взаимодействия с технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем.

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Методы и средства проектирования информационных систем и технологий»**

Рабочая программа дисциплины «Методы и средства проектирования информационных систем и технологий» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926.

Изучение дисциплины «Методы и средства проектирования информационных систем и технологий» ориентировано на получение обучающимися знаний в области проектирования информационных систем. Предметом изучения являются процессы формирования требований, моделирования разрабатываемых информационных систем. Объектом изучения выступают информационные системы на этапах формирования требований, проектирования и разработки.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит в обязательную часть Блока 1.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре.

### **Цель и задачи дисциплины**

#### ***Цель изучения дисциплины:***

Является изучение методологических основ проектирования современных информационных систем, развитие навыков работы с современными CASE-средствами, подготовка студентов к профессиональной деятельности в сфере разработки программного обеспечения.

#### ***Задачи изучения дисциплины:***

- знание принципов поиска, сбора и обработки информации, актуальных российских и зарубежных источников информации в сфере профессиональной деятельности;
- знание различных приемов и способов социализации личности и социального взаимодействия;
- знание математики, методологии и основных методов математического моделирования, классификации и условий применения моделей, методов и средств проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальных средств моделирования и проектирования;
- умение осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников;
- умение строить коммуникации с окружающими людьми, с коллегами;
- умение проводить моделирование процессов и систем с

применением современных инструментальных;

- владение практическим опытом работы с методами поиска, сбора и обработки, критического анализа, синтеза информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач;

- владение практическим опытом подготовки участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия;

- владение практическим опытом моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем.

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Информационная безопасность и защита информации»**

Рабочая программа дисциплины «Информационная безопасность и защита информации» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926.

Дисциплина «Информационная безопасность и защита информации» закладывает основы для разработки комплекса мер по обеспечению защиты информационных активов организации путем их идентификации, описания, выявления уязвимостей, угроз, а также рисков, которые могут произойти в случае реализации угроз применительно к имеющимся уязвимостям информационных активов. При этом комплекс мер основывается на соответствующей нормативно-правовой базе, включающий как федеральные законы и документы регулирующих государственных органов, так и стандарты, лучшие практики, отраслевые и локальные документы, а также организационном, аппаратном и программном обеспечении.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит в обязательную часть Блока 1.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре.

### **Цель и задачи дисциплины**

**Цель изучения дисциплины** - формирование у обучающихся необходимых компетенций для успешного освоения образовательной программы, в частности, ознакомление с основными направлениями деятельности по обеспечению информационной безопасности и защите информации, рассмотрение аспектов нормативно-правовой базы, регламентирующей данную деятельность, задач руководителей, специалистов по сохранности информационных ресурсов, средств и механизмов, в том числе аппаратно-программных, используемых для этих целей и, конечно, методов их применения.

#### **Задачи изучения дисциплины:**

- сформировать знания, умения и практический опыт осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач;
- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- сформировать знания, умения и практический опыт инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и



автоматизированных систем в области защиты информации;

- научиться применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой.

- формирование уровня знаний, умений, практического опыта, опыта деятельности в рамках программы подготовки кадров к Цифровой Экономике, построенных на основе Программы «Цифровая экономика России».

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Проектирование систем обработки больших данных (Big Data)»**

Рабочая программа дисциплины «Проектирование систем обработки больших данных (Big Data)» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926.

Дисциплина «Проектирование систем обработки больших данных (Big Data)» предназначена для практического освоения обучающимися работы с технологиями информационного поиска и обработки больших данных, работы с инструментами анализа данных, основ математической статистики и теории вероятностей, основ математического моделирования.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит в обязательную часть Блока 1.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре.

### **Цели и задачи дисциплины**

*Цель* изучения дисциплины – формирование у обучающихся необходимых компетенций для успешного освоения образовательной программы, в частности, изучение математических методов и подходов, используемых в программных системах обработки и анализа больших данных, получение практического опыта работы с IT решениями в части обработки и анализа больших данных.

#### ***Задачи изучения дисциплины:***

- сформировать знания о сущности, структуре и видах математических моделей принятия решений;
- формирование знаний, умений и практического опыта создания и решения моделей, необходимых в сфере управления.

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Технологии и системы искусственного интеллекта»**

Рабочая программа дисциплины «Технологии и системы искусственного интеллекта» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926.

Изучение дисциплины «Технологии и системы искусственного интеллекта» ориентировано на обучение основам интеллектуализации информационных систем различного назначения с раскрытием проблемной области искусственного интеллекта, моделями представления данных и знаний, классификацией интеллектуальных систем. Также дисциплина развивает ряд компетенций, позволяющих обучающимся получить базовые знания о методах искусственного интеллекта, познакомить с терминологией и научить применять некоторые из методов для решения несложных практических задач.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии, входит в обязательную часть Блока 1.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре.

### **Цель и задачи дисциплины**

*Цель изучения дисциплины* - формирование теоретических и практических знаний по использованию технологии интеллектуального анализа данных, нечеткой логики, экспертных системах, систем искусственного интеллекта при принятии управленческих решений.

#### *Задачи изучения дисциплины:*

- сформировать знания о технологии интеллектуального анализа данных, нечеткой логике; системного видения организации экспертных систем, систем искусственного интеллекта;
- формирование умения работы с экспертными системами и системами искусственного интеллекта;
- сформировать практический опыт разработки экспертных систем, систем искусственного интеллекта для принятия управленческих решений.

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Физическая культура и спорт»**

Рабочая программа дисциплины «Физическая культура и спорт» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 19.09.2017г. № 926.

Дисциплина «Физическая культура и спорт» способствует закреплению у обучающихся знаний научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни, умений использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни а также практического опыта использования средств и методов укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностей физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит в обязательную часть Блока 1.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре

### **Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - формирование у обучающихся необходимых компетенций для успешного освоения образовательной программы, в частности, физического воспитания обучающихся является формирование 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.

### **Задачи изучения дисциплины:**

- сформировать знание и понимание социальной значимости физической культуры, её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- формировать знание научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- сформировать умения и практический опыт, обеспечивающие сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте.

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» (Общая физическая подготовка)**

Рабочая программа дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» (Общая физическая подготовка) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 19.09.2017г. № 926.

Дисциплина «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» (Общая физическая подготовка) охватывает круг вопросов, связанных с физической культурой, как частью общечеловеческой культуры, здоровым образом жизни и его основных составляющих, социально-биологическими основами адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, подготовкой к самостоятельным занятиям физической культурой и спортом, возрастной физиологией, самоконтролем за физическим состоянием, психофизической основой физической культуры и спорта, гигиеной.

**Общая физическая подготовка (ОФП)** – это система занятий физическими упражнениями, которая направлена на развитие всех физических качеств (сила, выносливость, скорость, ловкость, гибкость) в их гармоничном сочетании. В основе общей физической подготовки может быть любой вид спорта или отдельный комплекс упражнений, допустим: гимнастика, бег, аэробика, единоборства, плавание, любые подвижные игры. Главное избежать узкой специализации и гипертрофированного развития только одного физического качества за счёт и в ущерб остальных.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит в обязательную часть Блока 1.

Дисциплина изучается на 1-4 курсах в 1-7 семестрах.

### **Цель и задачи дисциплины**

**Цель изучения дисциплины** – формирование физической готовности обучающихся к успешной будущей профессиональной деятельности через развитие прикладных физических качеств, формирование прикладных двигательных умений и практического опыта, потребности в физическом совершенствовании и здоровом образе жизни.

#### **Задачи изучения дисциплины:**

- сформировать знания и умения, способствующие развитию и совершенствованию базовых силовых, скоростных и координационных качеств, общей и специальной выносливости, гибкости;
- сформировать практический опыт использования основных и

прикладных двигательных упражнений;

- научиться обеспечивать оптимальный уровень двигательной активности в образовательной и повседневной деятельности;

- формирование уровня знаний, умений и практического опыта по укреплению здоровья, закаливанию организма, повышению его устойчивости к неблагоприятным факторам внешней среды, профессиональной и образовательной деятельности;

- научиться применять в практической деятельности и повседневной жизни знания о здоровом образе жизни.

### **Особый порядок освоения дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

- Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливается особый порядок освоения дисциплины на основании соблюдения принципов здоровьесбережения и адаптивной физической культуры.

- Элективные курсы по физической культуре осуществляются с учетом вида и тяжести нарушений организма обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и инвалида.

- Подвижные занятия в специальной медицинской группе проводятся профессорско-преподавательским составом, имеющим соответствующую подготовку.

- Выбор методов обучения, проведение текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации осуществляется в каждом отдельном случае с учетом особенностей нарушений функций организма обучающихся, зафиксированных в справке бюро медико-социальной экспертизы.

- По личному заявлению обучающегося возможна разработка индивидуальных учебных планов и индивидуальных графиков для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов с учетом их особенностей и образовательных потребностей, а также увеличение срока их обучения, но не более чем на полгода.

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» (Аэробика)**

Рабочая программа дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» (Аэробика) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 19.09.2017г. № 926.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с физической культурой, как частью общечеловеческой культуры, здоровым образом жизни и его основных составляющих, социально-биологическими основами адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, подготовкой к самостоятельным занятиям физической культурой и спортом, возрастной физиологией, самоконтролем за физическим состоянием, психофизической основой физической культуры и спорта, гигиеной.

Аэробика - это гимнастика, состоящая из аэробных упражнений под ритмичную музыку, которая помогает следить за ритмом выполнения упражнений.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит в обязательную часть Блока 1.

Дисциплина изучается на 1-4 курсах в 1-7 семестрах.

### **Цель и задачи дисциплины**

*Целью* изучения дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» (Аэробика) является формирование физической готовности обучающихся к успешной будущей профессиональной деятельности через развитие прикладных физических качеств, формирование прикладных двигательных умений и навыков, потребности в физическом совершенствовании и здоровом образе жизни.

#### ***Задачи изучения дисциплины:***

- развитие и совершенствование базовых силовых, скоростных и координационных качеств, общей и специальной выносливости, гибкости;
- формирование основных и прикладных двигательных навыков;
- обеспечение оптимального уровня двигательной активности в образовательной и повседневной деятельности;
- укрепление здоровья, закаливание организма, повышение его устойчивости к неблагоприятным факторам внешней среды, профессиональной и образовательной деятельности;
- формирование здорового образа жизни.

**Особый порядок освоения дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов** Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливается особый порядок освоения указанных дисциплин (модулей) на основании соблюдения принципов здоровьесбережения и адаптивной физической культуры.

Элективные курсы по физической культуре осуществляются с учетом вида и тяжести нарушений организма обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и инвалида.

Выбор методов обучения, проведение текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации осуществляется в каждом отдельном случае с учетом особенностей нарушений функций организма обучающихся, зафиксированных в справке бюро медико-социальной экспертизы.

По личному заявлению обучающегося возможна разработка индивидуальных учебных планов и индивидуальных графиков для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов с учетом их особенностей и образовательных потребностей, а также увеличение срока их обучения, но не более чем на полгода.



## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Программные и аппаратные средства информационной безопасности»**

Рабочая программа дисциплины «Программные и аппаратные средства информационной безопасности» (ПиАСИБ) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926.

Изучение дисциплины «Программные и аппаратные средства информационной безопасности» ориентировано на получение обучающимися знаний в области защиты информации с использованием соответствующих программных и аппаратных средств. Также дисциплина развивает ряд практических навыков и умений, позволяющих студентам осуществлять установку и настройку аппаратных и программных средств защиты информации, формировать комплекс средств защиты информации от различных видов угроз таких как сетевые атаки, вредоносное программное обеспечение и несанкционированный доступ к данным.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит часть, формируемую участниками образовательных отношений, Блока 1.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре.

### **Цель и задачи дисциплины**

*Цель изучения дисциплины* – формирование у обучающихся необходимых компетенций для успешного освоения образовательной программы, в частности, ознакомление с принципами работы программных и аппаратных средств, используемых для защиты информации, а также с конкретными образцами ПиАСИБ.

#### ***Задачи изучения дисциплины:***

- сформировать знание основ архитектуры ИС, бизнес-процессов, моделей их проектирования и анализа;
- сформировать умение осуществлять анализ и реинжиниринг бизнес-процессов в организациях различных форм собственности, определение перечня программных и аппаратных средств для создания архитектуры ИС;
- формирование практического опыта разработки спецификации архитектуры ИС;
- сформировать знание основ информационных систем, их классификации, состав информационных систем, их создания, сопровождения, организации, управления и модификации;
- формирование умения осуществлять выбор инструментальных программно-аппаратных средств для проектирования информационных систем и применять современные технологии описания бизнес-процессов;

- сформировать практический опыт использования технологий проектирования, отладки, проверки работоспособности, навыками создания (модификации) и сопровождения ИС; анализа и управления бизнес-процессами для повышения эффективности деятельности организаций.

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Программирование на языке C++»**

Рабочая программа дисциплины «Программирование на языке C++» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926.

Дисциплина «Программирования на языке C++» ориентирована на получение обучающимися знаний о технологиях организации объектно-ориентированного программирования в соответствии с российскими и международными стандартами. Предметом изучения является язык объектно-ориентированный язык C++. Объектом изучения выступают как сам язык, так и основополагающие концепции – инкапсуляции, полиморфизма и наследования.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре.

### **Цели и задачи дисциплины**

**Цель изучения дисциплины** – формирование у обучающихся необходимых компетенций для успешного освоения образовательной программы, в частности знаний, умений и практического опыта по программированию решения экономических, вычислительных и других задач, используя методы и средства объектно-ориентированного программирования.

#### **Задачи изучения дисциплины:**

- сформировать знания об основополагающих концепциях – инкапсуляции, полиморфизма и наследования;
- формировать умения и практический опыт по разработке программ с использованием методов объектно-ориентированного программирования.

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Компьютерная графика»**

Рабочая программа дисциплины «Компьютерная графика» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926.

Изучение дисциплины «Компьютерная графика» ориентировано на ознакомление обучающихся с основами современных информационных технологий обработки цифровых изображений и мультимедийных продуктов, тенденциями их развития, основными приемами работы с необходимым программным обеспечением, с использованием современных технологий ввода, обработки, передачи и вывода изобразительной информации на основе применения и настройки необходимых аппаратных средств.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений, Блока 1 учебных планов по программам подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

### **Цель и задачи дисциплины**

**Целью** изучения дисциплины «Компьютерная графика» является формирование у обучающихся базовой системы знаний и умений в области обработки и создания различных изображений на основе использования современных графических программных продуктов, подготовка обучающихся к профессиональной деятельности в сфере применения информационных систем и технологий.

#### **Задачи дисциплины:**

- сформировать знания о сущности и содержании основных понятий и категорий компьютерной графики;
- научиться применять в практической деятельности основные способы представления компьютерной графики;
- сформировать знания о математических и информационных основах создания, редактирования, преобразования растровых изображений;
- сформировать знания о математических и информационных основах создания, редактирования, преобразования векторных изображений;
- формирование практического опыта работы с программными продуктами обработки и создания компьютерной графики;
- формирование уровня знаний, умений и практического опыта в области применения аппаратного обеспечения, требуемого для вывода объектов двумерной компьютерной графики.

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Архитектура вычислительных систем и компьютерных сетей»**

Рабочая программа дисциплины «Архитектура вычислительных систем и компьютерных сетей» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926.

Изучение дисциплины «Архитектура вычислительных систем и компьютерных сетей» ориентировано на получение обучающимися знаний в области технологий и технических средств обработки информации. Также дисциплина развивает ряд практических навыков и умений, позволяющих студентам осуществлять выбор комплектующих и формировать базовый набор средств вычислительной техники (ВТ) необходимый для решения поставленных задач.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, Блока 1.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

### **Цель и задачи дисциплины**

*Цель изучения дисциплины* – формирование у студентов базовой системы знаний в области устройства средств вычислительной техники, принципов организации вычислительных систем и сетей.

#### ***Задачи изучения дисциплины:***

- сформировать знания об основах архитектуры вычислительных систем и компьютерных сетей;
- формирование уровня умений осуществлять анализ и проектирование ИТ-платформ бизнес-процессов в организациях различных форм собственности;
- сформировать умения и опыт определения перечня программных и аппаратных средств для создания архитектуры вычислительных систем и компьютерных сетей;
- формирование уровня знаний, умений и практического опыта разработки спецификации архитектуры вычислительных систем и компьютерных сетей.

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Программное обеспечение управления проектами»**

Рабочая программа дисциплины «Программное обеспечение управления проектами» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 19.09.2017г. № 926.

Дисциплина «Программное обеспечение управления проектами» направлена на развитие компетенций в области управления проектами в сфере информационных технологий. Деятельность по управлению проектом связана с принятием управленческих решений, основанных на обработке и анализе больших объемов информации и координации деятельности участников проекта, который может быть распределен в корпоративном пространстве предприятия. Эта деятельность не может быть эффективной без использования современных методик и технологий, а также технических и программных средств по управлению проектами.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, Блока 1.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

### **Цели и задачи дисциплины**

*Целью* изучения дисциплины «Программное обеспечение управления проектами» является освоение обучающимися основных принципов автоматизации проектной деятельности и знакомство с возможностями программного обеспечения по управлению проектами.

#### ***Задачи дисциплины:***

- сформировать основы знаний в области автоматизации проектной деятельности;
- развить умения обосновывать выбор эффективных программных средств для автоматизации проектной деятельности на различных этапах проектного цикла;
- сформировать практический опыт использования различных систем управления проектами для автоматизации проектной деятельности.

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Безопасность операционных систем и баз данных»**

Рабочая программа дисциплины «Безопасность операционных систем и баз данных» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926.

Дисциплина «Безопасность операционных систем и баз данных» закрепляет и расширяет знания, умения и практический опыт в области обеспечения безопасного функционирования таких элементов информационной системы как операционные системы и базы данных. Знание и понимание уязвимостей операционных систем, угроз операционным системам, а также защитных механизмов операционных систем позволяет настроить параметры операционной системы таким образом, чтобы обеспечить оптимальный уровень защищенности. Использование встроенных механизмов защиты баз данных, а также программных и аппаратных средств защиты позволяет обеспечить оптимальное соотношение затрат на обеспечение безопасности данных и уровня их защиты.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, Блока 1.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре.

### **Цель и задачи дисциплины**

**Цель изучения дисциплины** - формирование у обучающихся базового опыта по применению методов защиты операционных систем и баз данных, знаний различных аспектов, связанных с обеспечением безопасности операционных систем и баз данных, механизмов и сервисов безопасности компьютерных систем.

#### **Задачи изучения дисциплины:**

- сформировать знания основ операционных систем и баз данных, а также процессов создания, сопровождения, организации, управления и их модификации;
- формировать умение осуществлять выбор инструментальных программно-аппаратных средств для защиты операционных систем и баз данных;
- сформировать умение применять современные технологии описания бизнес процессов;
- формирование практического опыта проектирования, отладки, проверки работоспособности, создания (модификации), сопровождения операционных систем и баз данных, а также анализа и управления бизнес-процессами для повышения эффективности деятельности организаций.

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Разработка серверных приложений для WEB»**

Рабочая программа дисциплины «Разработка серверных приложений для WEB» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926.

Дисциплина «Разработка серверных приложений для WEB» формирует общую систему теоретических и концептуальных представлений о разработке интернет-приложений. В процессе изучения дисциплины рассматриваются современные подходы к разработке интернет-приложений. Предметом изучения является язык HTML, объектно-ориентированный язык JavaScript и серверный язык сценариев PHP. Объектом изучения выступают как сами языки, так и основополагающие концепции объектно-ориентированного и предметно-ориентированного программирования.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений, Блок1 учебных планов по программам подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре.

### **Цели и задачи дисциплины.**

*Целью изучения дисциплины* является формирование у обучающихся навыков работы со средствами разработки Web-приложений.

#### ***Задачи изучения дисциплины:***

- формирование знаний о правовых нормах при проектировании в сетевой среде;
- формирование умения планирования деятельности исходя из имеющихся ресурсов и ограничений, накладываемых технологиями и условиями эксплуатации;
- формирование знаний о структурах программного кода и баз данных при использовании в сетевой среде;
- формирование практического опыта сопровождения и модификации серверных приложений;
- освоение практического опыта программирования Web-серверов;
- изучение ведущих языков программирования для обеспечения динамики на Web-страницах на стороне сервера;
- формирование практического опыта по разработке программ с использованием методов объектно-ориентированного программирования.



## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Администрирование информационных систем»**

Рабочая программа дисциплины «Администрирование информационных систем» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926.

Дисциплина «Администрирование информационных систем» ориентирована на получение обучающимися знаний в области управления и обслуживания информационных систем. Деятельность по администрированию информационных систем не может быть эффективной без математической подготовки, а также использования современных методик и технологий.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит часть, формируемую участниками образовательных отношений, Блока 1.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре.

### **Цель и задачи дисциплины.**

**Цель изучения дисциплины** - формирование у обучающихся основных знаний и базовых навыков администрирования информационных систем, в частности, основных знаний, умений и практического опыта администрирования информационных систем.

### **Задачи изучения дисциплины:**

- сформировать знания основ информационных систем, их создания, сопровождения, организации, управления и модификации;
- формирование умения осуществлять выбор инструментальных программно-аппаратных средств для проектирования информационных систем и применять современные технологии описания бизнес-процессов;
- формирование уровня знаний, умений и практического опыта проектирования, отладки, проверки работоспособности, создания (модификации), сопровождения ИС и опытом анализа и управления бизнес-процессами для повышения эффективности деятельности организаций.

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Информационные проекты»**

Рабочая программа дисциплины «Информационные проекты» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 19.09.2017 г. № 926

Изучение дисциплины «Информационные проекты» направлено на развитие компетенций в области управления проектами в сфере информационных технологий. Деятельность по управлению проектом связана с принятием управленческих решений, основанных на обработке и анализе больших объемов информации и координации деятельности участников проекта, который может быть распределен в корпоративном пространстве предприятия. Эта деятельность не может быть эффективной без использования современных методик и технологий, а также технических и программных средств по управлению проектами.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, Блок 1.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре

### **Цель и задачи дисциплины.**

**Целью** дисциплины «Информационные проекты» является обучение студентов основным принципам управления проектной деятельностью в сфере информационных технологий.

#### **Задачи изучения дисциплины:**

- формирование знаний в области управления проектной деятельностью и особенностях управления проектами в сфере информационных технологий;
- развить умения обосновывать выбор эффективных решений по управлению проектом на различных этапах проектного цикла;
- сформировать практический опыт подготовки различных видов проектной документации и использования систем управления проектами для автоматизации проектной деятельности.

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Информационный менеджмент»**

Рабочая программа дисциплины «Информационный менеджмент» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926.

Изучение дисциплины «Информационный менеджмент» ориентировано на изучение базовых понятий и представлений современной теории информационных систем и технологий. Дисциплина формирует общую систему теоретических и концептуальных представлений об информационном менеджменте, а также развивает ряд практических навыков и умений, позволяющих студентам впоследствии принимать высокоэффективные управленческие решения, возникающие в бизнес-процессах, связанных с автоматизацией различных сфер деятельности предприятия

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений, Блока 1 учебных планов по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре.

### **Цель и задачи дисциплины**

*Целью* изучения дисциплины «Информационный менеджмент» является формирование у студентов базовой системы знаний и навыков информационного менеджмента, как важнейшей составляющей системы управления компанией и мощном инструменте цифровой трансформации деятельности компании в соответствии с требованиями современного бизнеса.

#### ***Задачи дисциплины:***

- сформировать знания о сущности и содержании основных понятий и категорий информационного менеджмента, а также исторических этапах его развития как науки;
- ознакомить с методологическими основами информационного менеджмента;
- формирование уровня знаний, умений и практическом опыте использования программных и инструментальных средств для решения задач профессиональной деятельности;
- формирование умений определять проблемы и особенности развития рынка программного обеспечения;
- формирование умений определять тенденции развития рынка программного обеспечения;
- сформировать знания и умения определять состав жизненного цикла информационных систем;

- формирование уровня знаний, умений и практического опыта использования методов расчета экономической эффективности автоматизации;

- формирование умений и практического опыта по сбору информации об информационных системах, существующих на рынке ПО;

- формирование умений и практического опыта анализа разработки, её основных характеристиках и функциональных возможностях;

- изучение методов и способов анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по широкому кругу проблем информационного менеджмента;

- формирование практического опыта по применению современных методов и способов управления информационными системами и технологиями на всех этапах их жизненного цикла.

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Введение в роботизацию бизнес-процессов (RPA)»**

Рабочая программа дисциплины «Введение в роботизацию бизнес-процессов (RPA)» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926.

Изучение дисциплины «Введение в роботизацию бизнес-процессов (RPA)» ориентировано на получение обучающимися знаний в области технологии роботизации бизнес-процессов, развития умений и практического опыта, позволяющих обучающимся различать традиционную автоматизацию от роботизированной, исследовать жизненный цикл роботизации, проектирование роботизации бизнес-процессов.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит часть, формируемую участниками образовательных отношений, Блока 1.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре.

### **Цель и задачи дисциплины**

**Цель изучения дисциплины** - формирование у обучающихся необходимых компетенций для успешного освоения образовательной программы, в частности, получить исчерпывающее базовое представление о предпосылках появления технологии роботизации бизнес-процессов, возможностях и целях этой технологии, основных алгоритмах ее проектирования и подходах ее применения.

#### **Задачи изучения дисциплины:**

- сформировать знания основ роботизации бизнес-процессов (RPA), типы автоматизации, архитектуры роботизации; современных приемов работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программных продуктов и программных комплексов;
- формирование умения работать с инструментальными средствами, поддерживающими создание программных продуктов и программных комплексов, их сопровождения и администрирования;
- научиться применять в практической деятельности инструментальные средства, поддерживающие создание, сопровождение и администрирование программных продуктов и программных комплексов;
- формирование уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности в рамках программы подготовки кадров к Цифровой Экономике, построенных на основе Программы «Цифровая экономика России».

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Реинжиниринг бизнес-процессов»**

Рабочая программа дисциплины «Реинжиниринг бизнес-процессов» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926.

Дисциплина «Реинжиниринг бизнес-процессов» закладывает основы теории реструктуризации бизнес-процессов на основе их множественных критериев эффективности. Изучается построение модели бизнес-процесса на основе теории графов и способы его усовершенствования на основе теории многокритериальной оптимизации.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре.

### **Цель и задачи дисциплины**

**Цель изучения дисциплины** – формирование у обучающихся необходимых компетенций для успешного освоения образовательной программы.

#### **Задачи изучения дисциплины:**

- сформировать знания, умения и практический опыт осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач;
- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- сформировать знания, умения и практический опыт инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем в области реинжиниринга бизнес-процессов;
- научиться применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с бизнес-процессами.
- формирование уровня знаний, умений, практического опыта, опыта деятельности в рамках программы подготовки кадров к Цифровой Экономике, построенных на основе Программы «Цифровая экономика России».

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Основы использования и конфигурирования 1С: Предприятие»**

Рабочая программа дисциплины «Основы использования и конфигурирования 1С: Предприятие» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 926.

Изучение дисциплины «Основы использования и конфигурирования 1С: Предприятие» ориентировано на получение обучающимися знаний об основах построения корпоративных информационных систем и умений их использования, а также на формирование общей системы знаний, умений и практического опыта по автоматизации деятельности организаций и предприятий при использовании системы «1С: Предприятие».

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, Блока 1.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре.

### **Цель и задачи дисциплины**

**Цель изучения дисциплины** - формирование у обучающихся знаний об архитектуре системы «1С: Предприятие», основных объектах, входящих в состав прикладных решений, и приобретение ими умений и практического опыта работы в различных вариантах и режимах системы.

#### ***Задачи изучения дисциплины:***

- сформировать знания общей истории и основных направлений развития корпоративных информационных систем и системы «1С:Предприятие» в частности; сущности использования корпоративных информационных систем для автоматизации деятельности предприятий, организаций и частных лиц;
- формирование знания архитектуры построения системы «1С:Предприятие», основных объектов конфигурации, их характеристик и свойств;
- сформировать знания по обеспечению безопасности и конфиденциальности информации при работе в системе «1С:Предприятие»;
- формирование уровня знаний, умений и практического опыта индивидуальной и коллективной работы с типовыми конфигурациями системы «1С:Предприятие» в различных её режимах.

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Разработка web-приложений на языке JavaScript»**

Рабочая программа дисциплины «Разработка web-приложений на языке JavaScript» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926.

Изучение дисциплины «Разработка web-приложений на языке JavaScript» ориентировано на развитие у обучающихся алгоритмического мышления, формирование навыков реализации веб-программирования с помощью языка JavaScript.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, Блока 1.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре.

### **Цель и задачи дисциплины**

#### ***Цель изучения дисциплины:***

Является возможность овладеть концепцией и принципом разработки web-приложений на языке JavaScript.

#### ***Задачи изучения дисциплины:***

- формирование знаний парадигмы, архитектурных черт, семантики и синтаксиса, назначение, устройство и свойства основных структур данного языка программирования для проектирования, отладки, проверки работоспособности, создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС);

- формирование умений разрабатывать математические методы и алгоритмы проектирования, отладки, проверки работоспособности, создании (модификации) и сопровождении информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы с целью повышения эффективности деятельности организаций;

- формирование практического опыта чтения, написания, проектирования, отладки, проверки работоспособности, создания (модификации) и сопровождения ИС на высокоуровневом языке программирования в интегрированной среде разработки;

- формирование уровня знаний, умений, опыта деятельности в рамках программы подготовки кадров к Цифровой Экономике, построенных на основе Программы «Цифровая экономика России»;

- формирование умения создавать инфраструктуру практически всех видов телекоммуникационных сетей, в соответствии со знаниями, пониманием требований стандартов отрасли и конкретными навыками,



которые лежат в основе лучшей практики в области профессионального исполнения, в соответствии с компетенциями блока Информационные и коммуникационные технологии формата WORLDSKILLS.

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Нейронные сети»**

Рабочая программа дисциплины «Нейронные сети» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926.

Дисциплина «Нейронные сети» ориентирована на получение обучающимися знаний, умений и практического опыта разработки и реализации программных моделей нейрокомпьютерных систем.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, Блока 1 как дисциплина по выбору.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре.

### **Цель и задачи дисциплины**

*Цель изучения дисциплины* – формирование у обучающихся необходимых компетенций для успешного освоения образовательной программы, в частности знаний, умений и практического опыта разработки интеллектуальных информационных систем, использующих аппарат машинного обучения, которые позволяют решать практические задачи анализа данных в исследованиях и бизнес-приложениях.

#### ***Задачи изучения дисциплины:***

- формирование знаний о современном состоянии исследований в области машинного обучения, принципов построения систем машинного обучения, моделях представления и описания технологий машинного обучения;
- формирование умений проводить анализ предметной области, определять назначение, выбирать методы и средства для построения систем машинного обучения, строить системы машинного обучения;
- развитие практического опыта использования аппарата простейшего анализа данных, применения методов классификации информации, реализации алгоритмов машинного обучения;
- формирование уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности в рамках программы подготовки кадров к Цифровой Экономике, построенных на основе Программы «Цифровая экономика России»;
- формирование умения создавать инфраструктуру практически всех видов телекоммуникационных сетей, в соответствии со знаниями, пониманием требований стандартов отрасли и конкретными навыками, которые лежат в основе лучшей практики в области профессионального исполнения, в соответствии с компетенциями блока Информационные и коммуникационные технологии формата WORLDSKILLS.

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Введение в технологию блокчейн»**

Рабочая программа дисциплины «Введение в технологию блокчейн» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926.

Изучение дисциплины «Введение в технологию блокчейн» ориентировано на получение обучающимися знаний в области технологии распределенного реестра, а также развивает умения и практический опыт, позволяющие изучить вопросы построения децентрализованных приложений на основе технологии блокчейн, определить основные понятия в сфере распределенных реестров.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит часть, формируемую участниками образовательных отношений, Блока 1 как дисциплина по выбору.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре.

### **Цель и задачи дисциплины**

*Цель изучения дисциплины* – формирование у обучающихся необходимых компетенций для успешного освоения образовательной программы, в частности, получение исчерпывающих базовых представлений о предпосылках появления технологии блокчейн, возможностях и целях этой технологии, основных математических алгоритмах и правовым подходах к её применению.

#### ***Задачи изучения дисциплины:***

- сформировать знания об основах архитектуры блокчейна, его форм, применения алгоритмов консенсуса;
- формирование умений проведения анализа архитектуры предприятия, исследование и анализ рынка блокчейна, анализа и оценки применения блокчейна для внедрения в организациях различных форм собственности, а также анализа инноваций в экономике и управлении;
- формирование практического опыта обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий, взаимодействия с заказчиком в организациях различных форм собственности в процессе решения задач управления жизненным циклом ИС предприятия, создание блокчейна для собственных нужд предприятия;
- формирование уровня знаний, умений, опыта деятельности в рамках программы подготовки кадров к Цифровой Экономике, построенных на основе Программы «Цифровая экономика России».

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Построение многоуровневых коммутируемых сетей»**

Рабочая программа дисциплины «Построение многоуровневых коммутируемых сетей» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926.

Дисциплина «Построение многоуровневых коммутируемых сетей» является специальной дисциплиной, в которой обучающиеся изучают методы построения инфокоммуникационных сетей на основе многоуровневых коммутаторов. Она является одной из дисциплин, завершающих профессиональную подготовку обучающихся в части проектирования, построения и эксплуатации информационных сетей.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений, Блока 1 учебных планов по программам бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии и является дисциплиной по выбору.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре.

### **Цель и задачи дисциплины.**

*Цель* дисциплины «Построение многоуровневых коммутируемых сетей» является освоение основных подходов к построению сетевых инфраструктур предприятий и организаций на основе аппаратных средств и протоколов многоуровневой коммутации.

#### ***Задачи дисциплины:***

- формирование уровня знаний, умений и практического опыта использования протоколов многоуровневой коммутации и области их применения;
- получение знаний, умений и практического опыта по решению задач, возникающих в процессе использования современного телекоммуникационного оборудования – в части построения систем многоуровневой коммутации трафика.

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Построение объединенных масштабируемых сетей»**

Рабочая программа дисциплины «Построение объединенных масштабируемых сетей» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926.

Изучение дисциплины «Построение объединенных масштабируемых сетей» ориентировано на получение обучающимися знаний в области технологий и технических средств обработки информации, а также умений и практического опыта, позволяющих осуществлять выбор комплектующих и формировать базовый набор средств вычислительной техники (ВТ) необходимый для решения поставленных задач.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит часть, формируемую участниками образовательных отношений, Блока 1 как дисциплина по выбору.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре.

### **Цель и задачи дисциплины.**

*Цель изучения дисциплины* – формирование у обучающихся необходимых компетенций для успешного освоения образовательной программы, в частности, базовой системы знаний в области устройства средств вычислительной техники, принципов организации вычислительных систем и сетей.

#### ***Задачи изучения дисциплины:***

- сформировать знания современных технических и программных средств, входящих в состав аппаратного и программного обеспечения сетей, принципов многоуровневой организации и проектирования глобальных и локальных сетей, архитектуры и стандартные протоколы сетей, методов и технологий проектирования сетей, тенденции развития сетей;
- формирование умений определять перечень программных и аппаратных средств для создания архитектуры компьютерных сетей;
- формирование практического опыта разработки спецификации архитектуры компьютерных сетей и построения масштабируемых объединенных сетей.

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Коллективная разработка приложений»**

Рабочая программа дисциплины «Коллективная разработка приложений» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926.

Изучение дисциплины «Коллективная разработка приложений» ориентировано на получение обучающимися знаний в области коллективной разработки приложений, а также развития умений и практического опыта, позволяющих обучающимся принимать высокоэффективные технические решения, возникающие при выполнении информационных проектов.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, Блока 1 как дисциплина по выбору.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре.

### **Цели и задачи дисциплины**

**Цель изучения дисциплины** – формирование у обучающихся необходимых компетенций для успешного освоения образовательной программы, в частности, теоретическая и практическая подготовка в области создания и проектирования сложных информационных.

#### **Задачи изучения дисциплины:**

- сформировать знания основ информатики, программирования и их применения к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов;
- формирование практического опыта моделирования, коллективного анализа предметной области;
- научиться оценивать временную емкостную сложность программного обеспечения;
- сформировать практический опыт самостоятельной и коллективной работы по ведению информационного проекта;
- научиться применять в практической деятельности интегрированные среды разработки программных продуктов;
- сформировать практический опыт разработки требований к программному обеспечению;
- научиться применять в практической деятельности методы и технологии верификации формализованных спецификаций; разрабатывать тестовые сценарии по функциональным спецификациям;
- формирование уровня знаний, умений, практического опыта по разработке технологической документации.

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Гипертекстовые и мультимедийные информационные технологии»**

Рабочая программа дисциплины «Гипертекстовые и мультимедийные информационные технологии» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926.

Дисциплина «Гипертекстовые и мультимедийные информационные технологии» закладывает основы для разработки комплекса мер по обеспечению защиты информационных активов организации путем их идентификации, описания, выявления уязвимостей, угроз, а также рисков, которые могут произойти в случае реализации угроз применительно к имеющимся уязвимостям информационных активов. При этом комплекс мер основывается на соответствующей нормативно-правовой базе, включающий как федеральные законы и документы регулирующих государственных органов, так и стандарты, лучшие практики, отраслевые и локальные документы, а также организационном, аппаратном и программном обеспечении.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, Блока 1 как дисциплина по выбору.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре.

### **Цель и задачи дисциплины**

**Цель изучения дисциплины** – получение студентами теоретических знаний и практических навыков по организации элементов мультимедиа в информационных системах.

### **Задачи изучения дисциплины:**

- сформировать знания о принципах использования мультимедийных технологий;
- изучить способы усовершенствования представления мультимедиа информации в информационных системах;
- сформировать уровень знаний о формах хранения и способах передачи мультимедиа информации;
- сформировать уровень знаний и умений поиска критериев отбора и эффективного применения интерактивных мультимедиа приложений в соответствии с целями их использования;
- формирование уровня знаний, умений, практического опыта, опыта деятельности в рамках программы подготовки кадров к Цифровой Экономике, построенных на основе Программы «Цифровая экономика России».

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Цифровые каналы продаж»**

Рабочая программа дисциплины «Цифровые каналы продаж» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926.

Изучение дисциплины «Цифровые каналы продаж» ориентировано на получение студентами знаний о современных информационных технологиях, успешно используемых в настоящее время для поддержки менеджмента организаций. Постоянное развитие информационных технологий и внедрение их в процессы управления, позволяет расширить информационное пространство и значительно увеличить эффективность менеджмента организации. Это требует от менеджеров всех уровней соответствующих компетентностей. В рамках дисциплины изучаются современные обеспечивающие и функциональные информационные технологии: технологии электронного документооборота, оперативного анализа данных, управления эффективностью бизнеса, технологии бизнес взаимодействий. Рассматриваются функциональные информационные технологии в управленческих информационных системах различных классов.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит в факультативы.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре.

### **Цель и задачи дисциплины**

**Цель изучения дисциплины** - формирование у обучающихся представления о современных информационных технологиях, автоматизирующих деятельность специалистов всех уровней и необходимых для эффективной профессиональной деятельности.

#### **Задачи изучения дисциплины:**

- сформировать знания, умения и практический опыт о использовании информационных технологий;
- сформировать знания об обеспечивающих информационных технологиях, их назначении и задачах;
- сформировать знания о функциональных информационных технологиях, их назначении и задачах;
- сформировать умение определять взаимное влияние обеспечивающих и функциональных информационных технологий и их связь с управленческой структурой;
- выработать практические навыки по использованию информационных технологий для решения профессиональных задач.



## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Базовые информационные технологии»**

Рабочая программа дисциплины «Базовые информационные технологии» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Минобрнауки России № 926 от 19.09.2017

Изучение дисциплины «Базовые информационные технологии» ориентировано на получение студентами знаний о современных информационных технологиях, успешно используемых в настоящее время для поддержки менеджмента организаций. Постоянное развитие информационных технологий и внедрение их в процессы управления, позволяет расширить информационное пространство и значительно увеличить эффективность менеджмента организации. Это требует от менеджеров всех уровней соответствующих компетентностей. В рамках дисциплины изучаются современные обеспечивающие и функциональные информационные технологии: технологии электронного документооборота, оперативного анализа данных, управления эффективностью бизнеса, технологии бизнес взаимодействий. Рассматриваются функциональные информационные технологии в управленческих информационных системах различных классов.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит в факультативы.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре.

### **Цель и задачи дисциплины**

*Целью* дисциплины «Базовые информационные технологии» является формирование у студентов знаний о современных информационных технологиях, автоматизирующих деятельность специалистов всех уровней и необходимых для осуществления эффективной профессиональной деятельности.

#### ***Задачи изучения дисциплины:***

- сформировать у студентов знания об информационных технологиях;
- сформировать знания об обеспечивающих информационных технологиях, их назначении и задачах;
- сформировать знания о функциональных информационных технологиях, их назначении и задачах;
- формирование уровня знаний, умений и практического опыта по оценке взаимного влияния обеспечивающих и функциональных информационных технологий и их связь с управленческой структурой;
- научиться применять в практической деятельности информационных технологий для решения профессиональных задач.

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «Основы военной подготовки»**

Рабочая программа дисциплины «Основы военной подготовки» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926.

Изучение дисциплины «Основы военной подготовки» реализуется исходя из базовых принципов и направлений военной подготовки, дисциплина состоит из основных разделов военной подготовки, тем военно-политической и правовой подготовки.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии и входит в факультативы.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре.

### **Цели и задачи дисциплины**

*Целью* изучения дисциплины является получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

#### ***Задачи дисциплины:***

- формирование у обучающихся понимания главных положений военной доктрины Российской Федерации, а также основ военного строительства и структуры Вооруженных Сил Российской Федерации (ВС РФ);
- формирование у обучающихся высокого общественного сознания и воинского долга;
- воспитание дисциплинированности, высоких морально-психологических качеств личности гражданина – патриота;
- освоение базовых знаний и формирование ключевых навыков военного дела;
- раскрытие специфики деятельности различных категорий военнослужащих ВС РФ;
- ознакомление с нормативными документами в области обеспечения обороны государства и прохождения военной службы;
- формирование строевой подтянутости, уважительного отношения к воинским ритуалам и традициям, военной форме одежды;
- изучение и принятие правил воинской вежливости;
- овладение знаниями уставных норм и правил поведения военнослужащих.