

## **Направление подготовки**

09.03.03 – Прикладная информатика

*(указывается код и наименование направления подготовки)*

## **Профиль подготовки**

Корпоративные информационные системы на транспорте

*(указывается наименование профиля подготовки)*

## **Квалификация (степень)**

БАКАЛАВР

*(указывается бакалавр / магистр / дипломированный специалист)*

## **Форма обучения**

очная

## Б1.О.01 Философия

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цели освоения дисциплины:** овладение основами философского мировоззрения, моральными и этическими принципами, формирование мировоззренческих оснований ориентации в научных знаниях, социальных процессах, жизненных ситуациях, систематическое усвоение принципов и методов познания, формирование умения самостоятельно мыслить, обосновывать, аргументировано доказывать и отстаивать собственные убеждения.

### 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОП ВО бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

| <i>Коды компетенции</i> | <b>результаты освоения ОП ВО</b><br>*<br><i>Содержание компетенций</i>   | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**</b>   |
|-------------------------|--|--|
| УК-5                    | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | <b>Знать:</b> основные этапы развития мировой философской мысли, важнейшие школы и учения выдающихся философов, основные понятия, категории и принципы философского мышления и их значение в профессиональной деятельности;<br><b>Уметь:</b> обсуждать мировоззренческие проблемы с различных сторон, видеть основания концептуальных позиций, аргументировать собственную позицию и корректировать ее в ходе дискуссии, понимать и анализировать философские тексты;<br><b>Владеть:</b> пониманием роли философских оснований деятельности в истории человеческой культуры навыками рационального и ценностного осмысления жизненных реалий; методами обобщения и анализа информации; навыками аргументации и доказательства. |

|       |  |  |
|-------|--|--|
| ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности; | <p><b>Знать:</b> социальные, этнические, конфессиональные и культурные особенности представителей тех или иных социальных общностей; социофакторы и этику менеджмента; интеграционные процессы в менеджменте; принципы управления персоналом.</p> <p><b>Уметь:</b> толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; организовывать работу малых групп, коллектива; учитывать социальные, культурные и другие особенности при работе в коллективе.</p> <p><b>Владеть:</b> современной технологией эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение в организации; приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности.</p> <p><b>Знать:</b> методы и приемы самоорганизации и дисциплины в получении и систематизации знаний; методику самообразования; организационные отношения; поведение человека в организации; структуру личности.</p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно анализировать философскую, социально-политическую и научную литературу; использовать современные эффективные методы для самообразования и самоорганизации.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками философского анализа применительно к природным, социальным и индивидуальным формам бытия; навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполняемых поручений.</p> |
|-------|--|--|

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 1 курсе во 2 семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 144 ч, 4 з.е.

#### ***Б1.О.02 История (история России, всеобщая история)***

##### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цели освоения дисциплины: формирование у студентов комплексного представления об истории России, ее месте в мировой и европейской цивилизации, культурно-историческом своеобразии России. В результате изучения дисциплины формируются систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса с акцентом на изучение истории России. При изучении студент должен понимать смысл дисциплины, круг исторических проблем, тесно связанных с современностью, грамотно использовать навыки получения, анализа и обобщения полученной информации в дальнейшей практической деятельности.

Цели дисциплины соотнесены с основными задачами профессиональной подготовки и направлены на формирование необходимых общекультурных компетенций студента.

##### **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ**

##### **ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ**

##### **РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП ВО бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

| <b>Коды компетенции</b> | <b>Результаты освоения ОП ВО (содержание компетенций)</b>  | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>   |
|-------------------------|--|--|
| УК-5                    | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | <b>Знать:</b> основные события и процессы мировой и отечественной истории, национальные особенности становления и эволюции российской государственности; сущность, формы и функции исторического знания;<br><b>Уметь:</b> анализировать процессы и явления, происходящие в обществе, выражать и обосновывать свою позицию по отношению к историческому прошлому;<br><b>Владеть:</b> приемами исторического анализа и исследования, навыками целостного подхода к анализу проблем общества. |

|       |  |   |
|-------|--|---|
| ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности; | <p><b>Знать:</b> основные события и процессы мировой и отечественной истории, национальные особенности становления и эволюции российской государственности; сущность, формы и функции исторического знания;</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать процессы и явления, происходящие в обществе, выражать и обосновывать свою позицию по отношению к историческому прошлому;</p> <p><b>Владеть:</b> приемами исторического анализа и исследования, навыками целостного подхода к анализу проблем общества.</p> |
|-------|--|---|

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе в 1 семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 144 ч, 4 з.е.

#### *Б1.О.03 Иностранный язык*

##### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цели освоения дисциплины:** овладение студентами иностранным языком с целью его использования в различных областях профессиональной деятельности, научной и практической работе, в общении с зарубежными партнерами, для самообразовательных и других целей. Изучение данной дисциплины способствует расширению кругозора, повышению общего уровня культуры, а также культуры делового и профессионального общения, развитию терпимости и уважению к духовным ценностям других культур.

##### 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами:

| Код компетенции | Результаты освоения ОП | Перечень планируемых результатов обучения дисциплине |
|-----------------|------------------------|--|
|-----------------|------------------------|--|

|       |  |  |
|-------|--|--|
| УК-4  | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)        | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– лексический и грамматический минимум иностранного языка профессионального характера;</li> <li>– основы ведения деловой переписки;</li> <li>– лексику, необходимую для коммуникации в устной и письменной формах в рамках изучаемого материала;</li> <li>– терминологию, относящуюся к сфере информационных технологий.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать профессиональную терминологию для чтения аутентичной литературы и получения необходимой информации;</li> <li>– подготовить устное сообщение по изучаемой тематике;</li> <li>– адекватно выразить свои мысли и понимать речь собеседника на иностранном языке в рамках изучаемой тематики с учетом полученных знаний по грамматике.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– различным навыками речевой деятельности (чтение, письмо, говорение, аудирование) на иностранном языке;</li> <li>– навыками самостоятельного поиска и анализа различных источников информации на иностранном языке для решения задач в деловой и профессиональной сферах;</li> </ul> |
| ОПК-9 | Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп. | <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками монологического высказывания на английском языке профессионально-ориентированного характера с опорой на презентацию, выполненную в компьютерном формате.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы ведения деловой переписки.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– адекватно выразить свои мысли и понимать речь собеседника на иностранном языке в процессе решения имитационных и реальных ситуаций профессионального характера.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками презентации результатов коллективной исследовательской деятельности.</li> </ul>   |

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Дисциплина (модуль) для очной формы изучается на 1-2 курсе в 1-4 семестрах.

Трудоемкость дисциплины составляет 360 ч, 10 з.е.

## **Б1.О.04 «Безопасность жизнедеятельности»**

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цели освоения дисциплины:** Включение курса безопасности жизнедеятельности в учебные планы высших учебных технических заведений объясняется тем, что в современной жизни, особенно в производственной деятельности человека, безопасность жизнедеятельности играет исключительно важную роль.

Изучением дисциплины достигается формирование у специалистов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека. Реализация этих требований гарантирует сохранение здоровья и работоспособности человека, готовит его к действиям в экстремальных условиях.

Основная цель изучения дисциплины безопасность жизнедеятельности – изучение опасностей в процессе жизнедеятельности человека и способов защиты от них в любых средах (производственной, бытовой, природной) и условиях (нормальной, экстремальной) среды обитания. При изучении студент должен понимать смысл дисциплины, ее применение для практики и грамотно использовать ее в дальнейшей практической деятельности.

### **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ),**

#### **СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

| <b>Коды компетенции</b> | <b>Результаты освоения ОП</b>   | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>  |
|-------------------------|---|---|
| УК-8                    | Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | <b>Знать:</b><br>– основы безопасности жизнедеятельности, принципы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. <b>Уметь:</b><br>– находить пути решения сложных ситуаций, связанных с безопасностью жизнедеятельности. <b>Владеть:</b><br>– навыками обеспечения безопасности |

|       |  |  |
|-------|--|--|
| ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности; | <p>жизнедеятельности.</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы и приемы самоорганизации и дисциплины в получении и систематизации знаний;</li> <li>– методику самообразования;</li> <li>– организационные отношения;</li> <li>– поведение человека в организации;</li> <li>– структуру личности;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельно анализировать философскую, социально-политическую и научную литературу;</li> <li>– использовать современные эффективные методы для самообразования и самоорганизации;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками философского анализа применительно к природным, социальным и индивидуальным формам бытия;</li> <li>– навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполняемых поручений;</li> </ul> |
|-------|--|--|

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 5 семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 108 ч, 3 з.е.

### *Б1.О.05 Физическая культура и спорт*

#### 1. Цель освоения дисциплины

Целью физического воспитания студентов является формирования физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

#### 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ



В результате освоения ОП ВО бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

| <b>Коды компетенции</b> | <b>Результаты освоения ОП ВО<br/>Содержание компетенций*</b>   | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**</b>  |
|-------------------------|--|---|
| УК-7                    | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности   | <b>Знать:</b> основные методы физического воспитания и укрепления здоровья.<br><b>Уметь:</b> регулярно следовать им в повседневной жизни, заботиться о своем здоровье и здоровье окружающих.<br><b>Владеть:</b> навыками и средствами самостоятельного, методически правильного достижения должного уровня физической подготовленности. |
| ОПК-1                   | Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности; |   |

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 4 семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 72 ч, 2 з.е.

#### ***Б1.О.06 Дискретная математика***

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цели освоения дисциплины:

- вооружить бакалавра математическими знаниями, необходимыми для изучения ряда общенаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла;
- создать фундамент математического образования, необходимый для получения профессиональных компетенций бакалавра в области информационных технологий;
- воспитать математическую культуру и понимание роли математики в различных сферах профессиональной деятельности.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

| Коды компетенции | результаты освоения ОП<br>Содержание компетенций  | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине  |
|------------------|---|--|
| ОПК-1            | Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности; | Знать: основные понятия теории множеств и отношений, математической логики.<br>Уметь: формализовать практические задачи в терминах логических схем.<br>Владеть: культурой математического мышления<br><br>Знать: теоремы и методы теории множеств, математической логики, теории графов и алгоритмов<br>Уметь: строить логические и алгоритмические модели различных процессов обработки информации.<br>Владеть: моделированием информационных процессов в сложных системах. |

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Дисциплина изучается на   1   курсе в   1   семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 180 ч, 5 з.е.

### *Б1.О.07 Высшая математика*

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины:

- вооружить бакалавра математическими знаниями, необходимыми для изучения ряда общенаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла;
- создать фундамент математического образования, необходимый для получения профессиональных компетенций бакалавра в области информационных технологий;

- воспитать математическую культуру и понимание роли математики в различных сферах профессиональной деятельности.

## **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

| Коды компетенции | результаты освоения ОП<br>Содержание компетенций   | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине   |
|------------------|--|---|
| ОПК-1            | Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности; | <p>Знать: основные математические понятия.</p> <p>Уметь: получать на основе численного решения рекомендации для практического применения.</p> <p>Владеть: основами математической культуры, способами выбора моделей, адекватных исследуемой практической задаче.</p> <p>Знать: основные математические понятия.</p> <p>Уметь: понимать структуру математических теорий и доказательств теорем.</p> <p>Владеть: поиском в литературе и на информационных ресурсах математических средств для решения разнообразных задач.</p> |

## **3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП**

Дисциплина изучается на   1   курсе в   1,2   семестрах.

Трудоемкость дисциплины составляет 324 ч, 9 з.е.

### ***Б1.О.08 Алгоритмизация и программирование***

#### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цели освоения дисциплины: сформировать навыки в постановке и разработке алгоритмов решения задач, написания, отладки и тестирования программ. Студенты должны знать и уметь использовать базовые форматы данных и типовые структуры алгоритмов, свободно использовать их при разработке программного обеспечения.

#### **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ),**

## СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю).

| Коды компетенции | Результаты освоения ОП   | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине  |
|------------------|--|--|
| УК-1             | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                       | <p>Уметь:</p> <p>ориентироваться в системе российского законодательства и нормативно правовых документах, регламентирующих область информационных систем и технологий;</p> <p>Знать: требования к оформлению документов</p> <p>Уметь: пользоваться соответствующими редакторами</p>  |
| ОПК-6            | Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования; | <p>Владеть: навыком составления отчетов по лабораторным, расчетно–графическим, курсовым работам в соответствии с действующими стандартами.</p> <p>Знать: основные типы данных, их назначение и характеристики при использовании именованных переменных в статической области оперативной памяти; типовые структуры алгоритмов и назначение тестового примера</p> <p>Уметь: выбирать соответствующий тип данных алгоритмического языка и применять операции для их преобразования; выбирать подходящую конструкцию алгоритмического языка в соответствии с требованиями алгоритма и разрабатывать тест.</p> <p>Владеть: методами тестирования, отладки и анализа программного кода, языками и системами программирования приложений и создания программных прототипов для решения прикладных задач</p> <p>Знать: способы разработки программы и методы тестирования программного обеспечения.</p> <p>Уметь: разрабатывать комплект тестов.</p> <p>Владеть: навыками тестирования программного обеспечения и анализа полученных результатов.</p> |

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Дисциплина (модуль) изучается на 1, 2 курсе (ах) в 1, 2, 3 семестре (ах).

Трудоемкость дисциплины составляет 369 ч, 11 з.е.

## **Б1.О.09 АРХИТЕКТУРА ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ**

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цели освоения дисциплины: изучение принципов функционирования, архитектур и технических характеристик современных вычислительных машин и их компонентов, принципов функционирования устройств ввода - вывода, методов хранения информации в ЭВМ, основ программирования на языке Ассемблера, а также формирование профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

### **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю).

| <b>Коды компетенции</b> | <b>Результаты освоения ОП.</b>  | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>   |
|-------------------------|---|--|
| ОПК-2                   | Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; | <b>Знать:</b><br>основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности<br><b>Знать:</b> |

|       |   |   |
|-------|---|---|
| ОПК-3 | <p>Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмы перевода целых и вещественных чисел из одной системы счисления в другую; <b>Уметь:</b></li> <li>- работать с числами, представленными в разных системах счисления, во внутреннем и внешнем форматах; - работать с символами и строками, представленными во внутреннем и внешнем форматах;</li> <li>- интерпретировать произвольные участки памяти как целые или вещественные числа, а также как символы или строки; <b>Владеть:</b></li> <li>- навыками стандартизации разработки программных средств;</li> <li>- знать: методологические основы анализа деятельности предприятий.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные типы данных, их назначение и характеристики при использовании именованных переменных в статической области оперативной памяти;</li> <li>- типовые структуры алгоритмов и назначение тестового примера; <b>Уметь:</b></li> <li>- выбирать соответствующий тип данных алгоритмического языка и применять операции для их преобразования; - выбирать подходящую конструкцию алгоритмического языка в соответствии с требованиями алгоритма и разрабатывать тест;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки и отладки программ в интегрированных средах разработки.</li> </ul> |
|-------|---|---|

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе в 2 семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 180 ч, 5 з.е.

## ***Б1.О.10 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ***

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цели освоения дисциплины:** изучение принципов организации и функционирования операционных систем (ОС), этапов прохождения программ в среде ОС и языковых средств взаимодействия пользователя с ОС для эффективного использования этих знаний при разработке или сопровождении программного обеспечения информационных систем, а также формирование профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС по данному направлению подготовки.

### **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю).

| <b>Коды компетенции</b> | <b>Результаты освоения ОП.</b>  | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>   |
|-------------------------|---|--|
| ОПК-5                   | Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем; | <b>Знать:</b><br>основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности<br><b>Знать:</b><br>- теоретические основы архитектурной и системотехнической организации ВС; <b>Уметь:</b><br>- выбирать ОС для информатизации и автоматизации решения прикладных задач и создания ИС;<br>- проводить установку и настройку параметров ОС в соответствии с требованиями информационной системы; - правильно оформлять в соответствии с ГОСТ текстовую и |

|  |  |                                    |
|--|--|------------------------------------|
|  |  | программную отчетную документацию. |
|--|--|------------------------------------|

### **3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО**

Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 3 семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 180 ч, 5 з.е.

#### ***Б1.О.11 Теория вероятностей и математическая статистика***

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цели освоения дисциплины:

- вооружить бакалавра знаниями в области теории вероятностей и математической статистики, необходимыми для изучения ряда общенаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла;
- создать фундамент математического образования, необходимый для получения профессиональных компетенций бакалавра в области информационных систем и технологий;
- воспитать математическую культуру и понимание роли теории вероятностей и математической статистики в различных сферах профессиональной деятельности.

### **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:



| Коды компетенции | результаты освоения ОП<br>Содержание компетенций  | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине  |
|------------------|---|--|
| ОПК-1            | Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности; | <p>Знать: математико-статистические методы и приемы сбора и первичной обработки информации.</p> <p>Уметь: применять изученные понятия математической статистики для получения практически полезных выводов</p> <p>Владеть: приемами компьютерной обработки больших массивов статистической информации.<br/>Знать: приемы вычисления вероятностей</p> <p>Уметь: выбирать и применять законы распределения для решения практических задач.</p> <p>Владеть: методами применения теории вероятностей к различным практическим ситуациям.</p> |

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Дисциплина изучается на   2   курсе в   3   семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 144 ч, 4 з.е.

#### ***Б1.О.12 Инфокоммуникационные системы и сети***

##### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цели освоения дисциплины: освоение основных понятий информационных сетей, моделей и структур информационных сетей, базовой модели Международной организации стандартов, компонентов информационных сетей, протокольных реализаций, сетевых служб, методов маршрутизации информационных потоков, методов оценки эффективности информационных сетей, сетевых программных и технических средств информационных сетей

##### **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю).

| Коды компетенции | Результаты освоения ОП.   | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине  |
|------------------|---|--|
| ОПК-8            | Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла; | <p>Уметь:</p> <p>Пользоваться современными информационными технологиями поиска научно-технической информации.</p> <p>Уметь: настраивать информационные системы, учитывая специфику использования</p> <p>Владеть: навыками внедрения и адаптации информационных систем</p> <p>Знать: теоретические основы архитектурной и системотехнической организации ВС.</p> <p>Уметь: устанавливать и настраивать параметры программного обеспечения информационных систем</p> <p>Владеть: навыками реализации сетевых протоколов с помощью программных средств.</p> |

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 4 семестре.  
Трудоемкость дисциплины составляет 144 ч, 4 з.е.

## ***Б1.О.13 Объектно-ориентированное моделирование***

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цели освоения дисциплины: Формирование базовых знаний в области объектно-ориентированного анализа и проектирования информационных систем, достаточных для самостоятельного образования студентов в дальнейшем при освоении универсальных и профессиональных технологий информатики.

### **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

| <i>Коды компетенции</i> | <b>результаты освоения ОП</b><br>*<br><i>Содержание компетенций</i>  | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**</b>  |
|-------------------------|--|---|
| ОПК-4                   | Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью; | <p>Уметь:</p> <p>ориентироваться в системе российского законодательства и нормативно правовых документах, регламентирующих область информационных систем и технологий;</p> <p>Знать: Основные понятия и принципы объектноориентированного моделирования.</p> <p>Уметь: использовать при разработке моделей основные понятия объектноориентированного моделирования. Владеть: методикой и системами объектно-ориентированного моделирования.</p> <p><b>Знать:</b> методы и средства обследование организаций</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять информационные потребности пользователей, оценивать экономические факторы деятельности предприятия, выявлять слабые и сильные стороны предприятия, оценивать стратегию его развития в текущем и в будущем периодах</p> <p><b>Владеть:</b> современной технологией эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение в организации.</p> |

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 144 ч, 4 з.е.

## **Б1.О.14 Теория информации и кодирования**

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цели освоения дисциплины:** формирование у студентов базовых знаний и умений по теории информации, об основных проблемах, возникающих при получении, обработке, передаче и использовании информации в системах различного назначения и практической деятельности человека. В данном курсе описаны основные методы оценки количества информации в непрерывных и дискретных сообщениях, основные методы обеспечения корректности и эффективности передачи информации в условиях помех и без помех по каналам связи.

### **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ),**

#### **СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю).

| <b>Коды компетенции</b> | <b>Результаты освоения ОП</b>  | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>  |
|-------------------------|--|---|
| ОПК-3                   | Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; | Знать: базовые методы и алгоритмы обработки информации, методы обеспечения корректности и эффективности передачи информации в условиях помех и без помех по каналам связи<br><br>Уметь: использовать методы помехоустойчивого кодирования информации для обеспечения целостности при передаче сообщения по каналам связи<br><br>Уметь: выявлять информационные потребности пользователей и выбирать методы кодирования информации |
| ОПК-6                   | Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;   |   |
| ОПК-7                   | Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;  |   |

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Дисциплина изучается на 2,3 курсах в 4,5 семестрах.

Трудоемкость дисциплины составляет 252 ч, 7 з.е.

#### ***Б1.О.15 Исследование операций и методы оптимизации***

##### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

###### Цели освоения дисциплины:

формирование у студентов теоретической базы и практических навыков в области математического программирования для освоения дисциплин профессионального цикла. Дисциплина «Исследование операций и методы оптимизации» охватывает широкий класс задач математического программирования, которые являются конечномерными оптимизационными экстремальными задачами. Основная цель, преследуемая при решении таких задач – научить будущих бакалавров выбирать методы решения задач математического программирования.

##### 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

(МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ  
ОСВОЕНИЯ

##### ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОП ВО бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

| <b>Коды компетенции</b> | <b>Результаты освоения ОП</b>  | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>  |
|-------------------------|--|---|
| ОПК-1                   | Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;                                     | <b>Знать:</b> методы анализа, роли и значения информации и информационных технологий в развитии современного общества и экономических знаний;<br><b>Владеть:</b> способностью анализировать взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений |
| ОПК-3                   | Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; |   |

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина (модуль) изучается на 2, 3 курсе в 4, 5 семестрах.

Трудоемкость дисциплины составляет 216 ч, 6 з.е.

## **Б1.О.16 Информационная безопасность**

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цели освоения дисциплины: изучение методов и средств управления информационной безопасностью (ИБ) на объекте информатизации, функционирующим в условиях существования угроз в информационной сфере и обладающим информационно-технологическими ресурсами; разработки комплекса мер защиты информации в информационных системах (ИС). В результате изучения дисциплины формируются знания в области теоретических основ информационной безопасности (ИБ) в части защиты конфиденциальности, целостности, доступности и аутентичности информации; вырабатываются навыки разработки комплекса организационно-технических мероприятий в зависимости от класса ИС с целью защиты от угроз утечки конфиденциальной информации по техническим каналам (ТКУИ) за счет побочного электро-магнитного излучения и наводок (ПЭМИН) и от угроз несанкционированного доступа (НСД) к конфиденциальной информации; формируются навыки криптографической защиты информации.

### **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ),**

#### **СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю).

| <b>Коды компетенции</b> | <b>Результаты освоения ОП</b>  | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>  |
|-------------------------|--|---|
| ОПК-1                   | Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности; | <b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• основные нормативно-методические документы в области защиты информации; <b>Уметь:</b></li><li>• разрабатывать комплекс защитных мер по обеспечению информационной безопасности в автоматизированных системах на основе действующей нормативно-методической документации</li></ul> <b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• базовые алгоритмы обработки информации; языки программирования <b>Уметь:</b></li><li>• программировать и тестировать разработанное программное обеспечение, реализующее криптоалгоритмы;</li><li>• оценивать сложность и криптостойкость алгоритмов</li></ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• методами разработки программных средств защиты информации</li></ul> |

### **3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП**

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 180 ч, 5 з.е.

## **Б1.О.17 Моделирование бизнес-процессов**

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цели освоения дисциплины: Формирование базовых знаний в области моделирования бизнес-процессов, достаточных для самостоятельного образования студентов в дальнейшем при освоении универсальных и профессиональных информационных технологий

### **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

| <b>Коды компетенции</b> | <b>результаты освоения ОП<br/>Содержание компетенций*</b>  | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**</b>   |
|-------------------------|--|--|
| ОПК-4                   | Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью; | Уметь:<br>ориентироваться в системе российского законодательства и нормативно правовых документах, регламентирующих область информационных систем и технологий;<br>Владеть:<br>способами сбора информации<br>Знать: методологические основы анализа деятельности предприятий<br>Уметь: оценивать экономические факторы деятельности предприятия, выявлять слабые и сильные стороны предприятия, оценивать стратегию его развития в текущем и в будущем периодах<br>Знать: стадии жизненного цикла информационных систем; правила оформления проектной документации<br>Уметь: формулировать требования к создаваемым программным комплексам;<br>разрабатывать сопроводительную документацию на информационную систему<br>Владеть: навыками разработки комплекта |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | сопроводительных документов в соответствии с регламентом процессов создания, эксплуатации и сопровождения информационной системы с использованием CASE-технологии |
|--|--|---|

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 144 ч, 4 з.е.

## ***Б1.О.18 Технология программирования***

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

#### **Цели освоения дисциплины:**

Цели освоения дисциплины: Формирование базовых знаний в области технологий программирования, достаточных для самостоятельного образования студентов в дальнейшем при освоении универсальных и профессиональных технологий информатики.

| <i>Коды компетенции</i> | <b>результаты освоения ОП ВО</b><br><i>Содержание компетенций</i>  | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>  |
|-------------------------|--|---|
| <b><i>ОПК-6</i></b>     | Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования; | Уметь:<br>ориентироваться в системе российского законодательства и нормативно правовых документах, регламентирующих область информационных систем и технологий;<br>Знать: Шаблоны проектирования.   |
| <b><i>ОПК-8</i></b>     | Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;  | Уметь использовать шаблоны проектирования<br>Владеть: Средствами реализации основных шаблонов проектирования на высокоуровневом языке программирования.<br>Знать общие принципы разработки программных средств, базовые концепции технологий программирования, парадигмы программирования, основные этапы и принципы создания программного продукта, абстракция, различие между |



|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>спецификацией и реализацией, рекурсия, повторное использование, проблема сложности, масштабирование; надежность программного средства; понятия о простых и сложных системах; модель перевода и источники ошибок; специфика разработки программных средств; жизненный цикл программного средства.</p> <p>Уметь</p> <p>использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач, работать с программными средствами общего назначения</p> <p>Владеть</p> <p>мультипарадигмальным языком программирования</p> <p>Знать</p> <p>источники ошибок в программных средствах.</p> <p>Уметь</p> <p>осуществлять обработку исключений, ошибки и отладку.</p> <p>Знать</p> <p>основные этапы по доводке структуры и архитектуры программного обеспечения</p> |
|--|--|---|

## **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП ВО бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

### **3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО**

Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 5,6 семестрах.

Трудоемкость дисциплины составляет 252 ч, 7 з.е.

## **Б1.О.19 Управление данными**

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Цели освоения дисциплины:**

Формирование концептуальных представлений об основных принципах построения баз данных, систем управления базами данных; о математических моделях, описывающих базу данных; о принципах проектирования баз данных, а также анализе основных технологий реализации баз данных.

### **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП ВО бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

| <b>Коды компетенции</b> | <b>результаты освоения ОП ВО<br/>Содержание компетенций</b>  | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>  |
|-------------------------|--|---|
| ОПК-3                   | Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; | Владеть:<br>Современными информационными технологиями поиска научно-технической информации.<br>Уметь<br>формировать концептуальные требования пользователей, обобщенное представление о данных<br><br>Знать<br>модели данных; архитектуру БД; системы управления БД и информационными хранилищами; методы и средства проектирования БД, основные этапы проектирования БД, особенности администрирования БД. Уметь разрабатывать концептуальную модель в виде диаграммы сущность-связь (ERмоделирование). Владеть средствами нормализации БД.<br>Знать<br>операции реляционной алгебры<br>Уметь манипулировать данными при помощи SQL используя операции реляционной алгебры |

|  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
|  |  | Владеть формированием запросов на SQL |
|--|--|---------------------------------------|

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 6 семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 180 ч, 5 з.е.

#### ***Б1.О.20 «Основы научных исследований»***

##### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цели освоения дисциплины:** овладение методологией научного познания; формирование готовности к самостоятельной научно-исследовательской деятельности; формирование умения и навыков использования средств современных информационных и коммуникационных технологий в научно-исследовательской деятельности; овладение общенаучными методами системного, функционального анализа; создание условий для развития способности к личностнопрофессиональной самоактуализации.

##### **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю).

| Коды компетенции | Результаты освоения ОП.  | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине   |
|------------------|--|---|
| ОПК-9            | Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп. | <p><b>Знать:</b> основные законодательные акты в области информационных систем и технологий</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать работу малых групп, коллектива; толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками применения нормативно-правовых актов и стандартов в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Знать:</b> основные приемы презентации.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить начальное обучение пользователей.</p> <p><b>Владеть:</b> приемами работы с информационными системами.</p> <p><b>Знать:</b> приемы формализации решения прикладных задач.</p> <p><b>Уметь:</b> применять системный подход в исследовании.</p> <p><b>Владеть:</b> математическими методами обработки данных.</p> <p><b>Знать:</b> правила оформления научных работ.</p> <p><b>Уметь:</b> сформулировать основные выводы исследования.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками формирования обзоров литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности.</p> |

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 3 курсе в 6 семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 108 ч, 3 з.е.

## **Б1.О.21 Корпоративные информационные системы**

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью дисциплины Корпоративные информационные системы (КИС) является освоение современных подходов к интеграции при создании корпоративных информационных систем, которые комплектуются из различных приложений.

### **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП ВО бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

| <i>Коды компетенции</i> | <i>результаты освоения ОП<br/>Содержание компетенций*</i>   | <i>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**</i>  |
|-------------------------|---|---|
| ОПК-8                   | Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла; | <p>Знать: нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий; Уметь:</p> <p>использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий;</p> <p>Владеть: разработкой технологической документации в области информационных систем и технологий</p> <p>Знать: современные подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций;</p> <p>Уметь: применять современные подходы к автоматизации информационных процессов при проектировании;</p> <p>Владеть: навыками развития корпоративных информационных систем на основании современных подходов</p> <p>Знать: методологии и технологии проектирования ИС; модели данных, архитектуру БД;</p> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>Уметь: проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач;</p> <p>Владеть: языками программирования высокого уровня</p> <p>Знать: структуру, состав и свойства информационных процессов, систем и технологий, методы анализа информационных систем, модели представления проектных решений, конфигурации информационных систем; структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий, используемых при создании информационных систем, базовые и прикладные информационные технологии, инструментальные средства информационных технологий;</p> <p>Владеть: вариантами создания и внедрения, эксплуатации и сопровождения корпоративной информационной системы.</p> |
|--|--|---|

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина (модуль) изучается на 3-4 курсе (ах) в 6,7 семестре (ах).

Трудоемкость дисциплины составляет 216 ч, 6 з.е.

#### ***Б1.В.01 Введение в профессиональную деятельность***

##### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

###### **Цели освоения дисциплины:**

- Изучение основных нормативно-правовых документов Министерства образования РФ, вуза и факультета.
- Изучение нормативных требований к подготовке бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».
- Изучение организационной структуры и основных бизнес-процессов вуза и факультета.
- Знакомство с инфраструктурой вуза и факультета.
- Знакомство с научной деятельностью факультета.
- Формирование у студента модели специалиста в терминах компетенций по выбранному направлению обучения.
- Анализ рынка труда для ИТ-специалистов.
- Введение в направление «Прикладная информатика». История информационных технологий (ИТ). Современное состояние ИТ. Перспективы развития ИТ.

- Формирование мотивации и изучение основных приемов самосовершенствования и повышения персональной эффективности в процессе обучения.

**2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина отнесена к профессиональному циклу дисциплин по выбору вуза для направления подготовки бакалавров 09.03.03 «Прикладная информатика».

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

| <i>Коды компетенции</i> | <b>результаты освоения ОП ВО</b><br><i>Содержание компетенций*</i>   | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**</b>   |
|-------------------------|--|--|
| УК-1                    | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные нормативно-правовые документы, определяющие права и обязанности обучающегося в вузе;</li> <li>• Основные нормативно-правовые документы МинОбр, СГУПС, ФБИ.</li> <li>• Нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• пользоваться электронными ресурсами, содержащими нормативноправовые акты;</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Физические основы компьютерной техники;</li> <li>• Типовые архитектуры компьютеров;</li> <li>• Классификацию языков программирования;</li> <li>• Основные принципы формализации задач;</li> <li>• Элементы онтологического инжиниринга.</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Современное состояние отрасли ИТ в России и за рубежом;</li> </ul> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Перспективные направление развития ИТ;</li> <li>• Рынок труда для специалистов ИТ, в том числе в транспортной отрасли.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Самостоятельно приобретать знания;</li> <li>• Ставить цели и формулировать задачи;</li> <li>• Использовать методы научного познания в профессиональной деятельности;</li> <li>• Оценивать собственный ресурс.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Современными информационными технологиями, поиска научнотехнической информации.</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Современное состояние в области поиска информации;</li> <li>• Современное состояние библиотечных компьютерных систем;</li> <li>• Системы антиплагиата;</li> <li>• Принципы доступа к основным сетевым научным информационным ресурсам;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Использовать имеющиеся в университете, а также открытые информационные ресурсы для изучения дисциплин учебного плана;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <p>Современными информационными технологиями, поиска научнотехнической информации</p> |
|--|--|---|

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 108 ч, 3 з.е.



## **Б1.В.02 Экономическая теория**

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Цели освоения дисциплины:**

формирование у будущих бакалавров фундаментальных теоретических экономических знаний, практических навыков и соответствующих компетенций для освоения дисциплин профессионального цикла. В результате изучения дисциплины формируется понимание о действии современного рыночного механизма, особенностях и закономерностях социально-экономического развития общества. При изучении студент должен понимать смысл дисциплины, ее применение для практики и грамотно использовать ее в дальнейшей практической деятельности.

### **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

| <b>Коды компетенции</b> | <b>результаты освоения ОП ВО<br/>Содержание компетенций*</b>   | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**</b>  |
|-------------------------|--|---|
| УК-1                    | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | <p>Знать: задачи и способы осуществления макроэкономической политики государства, механизмы взаимодействия инструментов денежнокредитной и бюджетно-налоговой политики, направления социальной политики и методы государственного регулирования доходов;</p> <p>Уметь: прогнозировать последствия макроэкономической политики, проводимой правительством, а также возможные направления развития различных экономических процессов;</p> <p>Владеть: методами анализа экономической ситуации и использования полученной информации для принятия управленческих решений.</p> <p>Знать: основные понятия, категории и инструменты экономической теории и прикладных экономических дисциплин;</p> <p>Уметь: применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы экономических наук в профессиональной деятельности;</p> <p>Владеть: методами расчета альтернативной стоимости.</p> <p>Знать: основные макроэкономические показатели и принципы их расчета;</p> <p>Уметь: определять влияние макроэкономических показателей на бизнес–систему транснациональной компании (национальных рынков).</p> <p>Владеть: методами анализа, синтеза, индукции, научного абстрагирования, математическим инструментарием для объяснения особенностей функционирования предприятия.</p> <p>Знать: предмет и методы экономической теории, понятие альтернативная стоимость, спрос и предложение, закон спроса, эффект дохода и эффект замены, понятие эластичности спроса и предложения</p> |

В результате освоения ОП ВО бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина изучается на \_\_\_1\_\_\_ курсе в \_\_\_1\_\_\_ семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 108 ч, 3 з.е.

#### ***Б1.В.03 «Правоведение»***

#### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цели освоения дисциплины: приобретение студентами необходимых знаний в области государства и права, знаний соответствующих отраслей законодательства, с которыми будет связана последующая профессиональная деятельность. Задачи дисциплины:

- изучение основ теории государства и права;
- изучение основ конституционного строя Российской Федерации;
- изучение системы российского права;
- изучение гражданского и трудового права - отраслей, имеющих наибольшее значение в последующей практической работе выпускника университета.

#### **ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю).

| <b><i>Коды компетенции</i></b> | <b><i>Результаты освоения ОП<br/>Содержание компетенций по<br/>ФГОС</i></b>  | <b><i>Перечень планируемых результатов обучения по<br/>дисциплине</i></b>   |
|--------------------------------|--|---|
| УК-1                           | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач   | Уметь: прогнозировать последствия макроэкономической политики, проводимой правительством, а также возможные направления развития различных экономических процессов;<br>Владеть: методами анализа экономической ситуации и использования полученной информации для принятия управленческих решений |
| УК-2                           | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Уметь: ориентироваться в системе российского законодательства и нормативно-правовых документах, регламентирующих область информационных систем и технологий;<br>Владеть: современной технологией эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение в организации                       |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>Знать: виды источников получения данных и знаний</p> <p>Уметь: пользоваться поисковыми системами и порталными технологиями.</p> <p>Владеть: навыками подбора материалов по заданной тематике, подготовки обзоров научной литературы и электронных информационнообразовательных ресурсов.</p> |
|--|--|---|

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе в 2 семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 144 ч, 4 з.е.

#### ***Б1.В.04 Физика***

#### **1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **Цели освоения дисциплины:**

- формирование у студентов современного естественнонаучного мировоззрения, опирающегося на понимание физической картины мира и являющегося базой профессиональных инженерных знаний: - усвоение основных физических явлений и законов классической и современной физики, правильного понимания границ применимости конкретных физических понятий и законов, - усвоение приемов решения конкретных задач из разных областей физики, способствующих приобретению студентами навыков в дальнейшем формулировать и решать инженерные задачи; - усвоение навыков проведения экспериментальных научных исследований: выбирать и адекватно реализовывать методику проведения испытаний, работать с измерительной аппаратурой, оценивать достоверность и точность результатов измерений.

#### **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

| <i>Коды компетенции</i> | <b>Результаты освоения ОП ВО<br/>Содержание компетенций</b> | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b> |
|-------------------------|---|--|
|-------------------------|---|--|

|      |  |   |
|------|--|---|
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• классификацию физических явлений, природу физических явлений,</li> <li>• определения основных физических величин, основные физические законы и область их применения;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности;</li> <li>• решать простые физико-математические задачи</li> </ul> <p><b>Владеть:</b> методикой проведения теоретических, экспериментальных и вычислительных исследований, сравнения результатов, полученных при решении поставленных задач</p> <p>Знать: виды источников получения данных и знаний</p> <p>Уметь: пользоваться поисковыми системами и порталными технологиями.</p> <p>Владеть: навыками подбора материалов по заданной тематике, подготовки обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов.</p> |
|------|--|---|

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 3 семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 180 ч, 5 з.е.

## ***Б1.В.05 «Менеджмент»***

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целями освоения дисциплины «Менеджмент» являются:**

- 1) формирование у студентов системных научных фундаментальных знаний в области менеджмента;
- 2) приобретение студентами практических навыков выполнения основных функций менеджмента и других видов деятельности;
- 3) применение на практике полученных знаний и умений в соответствии с международными требованиями к избранному виду деятельности.

**2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

| <i>Коды компетенции</i> | <b>результаты освоения ОП</b><br><i>Содержание компетенций</i>                      | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**</b>  |
|-------------------------|---|---|
| УК-3                    | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | Знать: социофакторы и этику менеджмента; интеграционные процессы в менеджменте; принципы управления персоналом<br>Уметь: организовывать работу малых групп, коллектива; толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия<br>Владеть: современной технологией эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение в организации<br>Знать: организационные отношения; поведение человека в организации; структуру личности<br>Уметь: использовать современные эффективные методы для самообразования и самоорганизации |
| ПК-6                    | Реинжиниринг бизнес-процессов по видам деятельности                                 | Владеть: навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполняемых поручений<br><br>Знать: виды источников получения данных и знаний<br><br>Уметь: пользоваться поисковыми системами и порталными технологиями.<br><br>Владеть: навыками подбора материалов по заданной тематике, подготовки обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов.  |

**3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП**

Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 3 семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 108 ч, 3 з.е.

## **Б1.В.06 «Бизнес-планирование»**

### **ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цели освоения дисциплины: является овладение студентами системных знаний и формирования у них комплекса навыков планирования современного бизнеса в логистике в изменяющихся условиях рынка в России. В результате изучения дисциплины студент должен иметь представление о роли и месте бизнес-планирования в области управления.

### **2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

| <b>Коды компетенции</b> | <b>Содержание компетенций (результаты освоения ОП)</b>   | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>   |
|-------------------------|--|--|
| УК-1                    | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | <p>Знать: структуру бизнес-плана, основные методики составления бизнес-плана. основные показатели эффективности бизнес-плана. основные источники финансирования бизнес-плана.</p> <p>Уметь: интерпретировать показатели эффективности бизнес-плана. анализировать необходимую информацию для бизнесплана. проводить анализ чувствительности показателей эффективности.</p> <p>Владеть: навыками бизнес-планирования создания новых организаций. навыками бизнес-планирования развития действующих предприятий.</p> <p>Знать: виды источников получения данных и знаний</p> <p>Уметь: пользоваться поисковыми системами и порталными технологиями. Владеть: навыками подбора материалов по заданной тематике, подготовки обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов.</p> |

### 3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 4 семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 144 ч, 4 з.е.

#### ***Б1.В.07 «Теория систем и системный анализ»***

##### **1 ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью освоения дисциплины «Теория систем и системный анализ» является формирование у студентов целостного представления о месте и роли теории систем и системного анализа в процессах управления сложными системами.

Основными задачами дисциплины являются приобретение студентами теоретических знаний по вопросам представления сложных проблем в виде системы, овладение навыками выбора методов системного анализа и формализации решения прикладных задач.

##### **2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

| <b>Коды компетенции</b> | <b>Содержание компетенций (результаты освоения ОП)</b>   | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>  |
|-------------------------|--|---|
| УК-1                    | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | <b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• терминологию теории систем и системного анализа;</li><li>• классификацию систем;</li><li>• качественные и количественные методы описания систем;</li><li>• виды моделирования систем; • законы и закономерности систем, предельные законы систем;</li><li>• критерии качества системы и критерии эффективности процессов;</li><li>• методы многомерного статистического анализа и кибернетический подход.</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• выбирать метод описания системы и вид моделирования систем и процессов.</li></ul> |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сущность системного подхода при решении прикладных задач предметной области.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формулировать цели при постановке прикладных задач;</li> <li>• применять системный подход при моделировании систем и процессов.</li> </ul> |
|--|--|--|

### 3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 4 семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 144 ч, 4 з.е.

### ***Б1.В.08 ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ***

#### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цели освоения дисциплины:** формирование у студентов цельного представления о железнодорожном транспорте, взаимосвязи его отраслей, приобретение основных знаний о комплексе устройств, техническом оснащении, строительстве и эксплуатации железных дорог и взаимодействии их с другими видами транспорта.

#### **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю).

| Коды компетенции | Результаты освоения ОП. | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|------------------|-------------------------|---|
|------------------|-------------------------|---|



|      |  |   |
|------|--|---|
| УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• значимость своей будущей профессии, пути личного и профессионального саморазвития при ориентации на мировой и отечественный культурный опыт</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• налаживать профессиональное взаимодействие на основе принятых в обществе культурных ценностей и норм.</li> <li>• работать с информационными системами, используя базовые элементы информационных технологий;</li> <li>• применять информационные технологии при решении</li> </ul> |
|------|--|---|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>функциональных задач в различных предметных областях,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>самостоятельно обогащать свои представления об областях применения информационных технологий</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>базовыми информационными процессами и технологиями. методикой создания, проектирования и сопровождения систем на базе информационных технологий</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>алгоритмы перевода целых и вещественных чисел из одной системы счисления в другую</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>работать с числами, представленными в разных системах счисления, во внутреннем и внешнем форматах</li> </ul> |
|--|--|--|

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе (ах) в 5 семестре (ах).

Трудоемкость дисциплины составляет 108 ч, 3 з.е.

## **Б1.В.09 Информационный менеджмент**

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цели освоения дисциплины:

Получение первоначальной информации по методам, стандартам и программному обеспечению, используемым при управлении информационными системами.

Информационный менеджмент охватывает управление всеми компьютерными и коммуникационными ресурсами предприятия. Его основная задача состоит в обеспечении бесперебойного функционирования информационных систем, обеспечивающих конкурентоспособность и прибыльность компании.

Задача совершенствования информационных систем, используемых на железнодорожном транспорте, в целом предполагает глубокую подготовку специалиста по информационным системам и технологиям, в том числе в области информационного менеджмента.

Основные задачи курса:

- рассмотреть сущность информационного менеджмента, его место в системе управления компанией;
- выделить направления информационного менеджмента и их особенности;
- рассмотреть задачи информационного менеджмента, пути, методы и средства их решения.

### **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

| <i>Коды компетенции</i> | <b>результаты освоения ОП</b><br>*<br><i>Содержание компетенций</i>                 | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**</b>                          |
|-------------------------|---|---|
| УК-3                    | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | Низкий уровень:<br>Знать: процессы предоставления и сопровождения услуг в контексте ITIL; |

|      |  |  |
|------|--|--|
| ПК-4 | Создание (модификации) и сопровождение ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы | <p>Низкий уровень:<br/>Знать: функции службы Service Desk (характеристики процесса, его этапы, связь с другими процессами, контроль процесса).<br/>Средний уровень:<br/>Уметь: организовать сопровождение информационной системы в контексте ИТIL.<br/>Высокий уровень:<br/>Владеть: навыками планирования эксплуатации информационных систем и сервисов</p> |
| ПК-7 | Разработка требований и проектирование программного обеспечения  |  |

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 6 семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 144 ч, 4 з.е.

## ***Б1.В.10 Моделирование процессов и систем***

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Формирование базовых знаний в области моделирования систем из разных предметных областей с использованием разных принципов построения моделей и специализированного программного обеспечения.

### **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

| <b><i>Коды компетенции</i></b> | <b>результаты освоения ОП<br/><i>Содержание компетенций*</i></b> | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**</b> |
|--------------------------------|--|--|
|--------------------------------|--|--|

|      |   |  |
|------|---|--|
| ПК-8 | <p>Готов применять для разработки корпоративных ИС современные информационные технологии (Искусственный интеллект. Нейронные сети. Большие данные. Распределенный реестр. Интернет вещей. Виртуальная и дополненная реальность. Мобильные технологии. Когнитивные вычисления. Имитационное моделирование)</p> | <p>Знать: основные понятия теории моделирования, основы теории систем массового обслуживания, основные понятия теории планирования эксперимента.<br/>         Уметь: определять выходные переменные и основные параметры модели.<br/>         Владеть: методами оценки погрешности и достоверности результатов экспериментальных исследований.<br/>         Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин, основы теории систем массового обслуживания.<br/> <br/> <b>Знать:</b> приемы формализации решения прикладных задач.<br/> <b>Уметь:</b> применять системный подход в исследовании.<br/> <br/> <b>Владеть:</b> математическими методами обработки данных.</p> |
|------|---|--|

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 6 семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 180 ч, 5 з.е.

## ***Б1.В.11 «Системы искусственного интеллекта»***

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

#### **Цели освоения дисциплины:**

- изучение методов приобретения, извлечения и формализации знаний,
- разработка программных проектов гибридных экспертных систем,
- разработка систем поддержки принятия решений,
- разработка встроенных систем искусственного интеллекта, - разработка компьютерных обучающих систем и тренажеров,
- разработка интеллектуальных систем на транспорте.

Данная дисциплина служит основой для применения методов искусственного интеллекта в решении транспортных проблем и создании систем интеллектуального транспорта.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

| Коды компетенции | результаты освоения ОП<br><i>Содержание компетенций*</i>  | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**  |
|------------------|---|--|
| ПК-8             | <p>Готов применять для разработки корпоративных ИС современные информационные технологии (Искусственный интеллект. Нейронные сети. Большие данные. Распределенный реестр. Интернет вещей. Виртуальная и дополненная реальность. Мобильные технологии. Когнитивные вычисления. Имитационное моделирование)</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Базовые понятия из классической и неклассической логики (Логика предикатов, многозначная логика, модальная логика);</li> <li>• Модели представления знаний на основе логики, семантических сетей, фреймов, продукций;</li> <li>• Базовые принципы логического вывода (метод резолюции, натуральный вывод);</li> <li>• Принципы логического программирования (ЛП);</li> <li>• Принципы функционального программирования (ФП);</li> <li>• Применять модели представления знаний в прикладных задачах (на транспорте)</li> <li>• Владеть:</li> <li>• Языками ЛП, ФП.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками разработки и отладки программ в интегрированных средах разработки</li> </ul> |

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина изучается на 3, 4 курсе в 6, 7 семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 252 ч, 7 з.е.

## **Б1.В.12 «Управление IT-проектами»**

### **1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель освоения дисциплины – заложить основы знаний о закономерностях формирования и развития эффективного управления проектом (в том числе IT-проектом), понимаемым как изменение (развитие) сложной системы (социальной, экономической, технико-технологической, экологической); научить основам финансово-экономического анализа альтернативных проектов (вариантов проектов) с целью принятия обоснованных инвестиционных решений.

Задачи дисциплины: дать целостное представление о системе управления проектами, развить навыки расчетов эффективности инвестиций в проекты различных видов, овладеть методами отбора проектов для финансирования, техникой управления проектами (в том числе IT-проектами) на основе современных средств управления проектами.

### **2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

| <b>Коды компетенции</b> | <b>Содержание компетенций (результаты освоения ОП)</b>   | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>   |
|-------------------------|--|--|
| УК-2                    | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | <b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• основные и вспомогательные процессы управления проектами, в том числе общее управление изменениями;</li><li>• жизненный цикл проекта;</li><li>• критерии и параметры управления; • основы сетевого планирования и управления IT-проектами на стадии рабочего проектирования.</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• устанавливать логические и информационные взаимосвязи между процессами управления проектом;</li><li>• разрабатывать сетевой график выполнения работ по проекту на стадии рабочего проектирования.</li></ul> <b>Владеть:</b> |

|      |   |   |
|------|---|---|
| ПК-7 | Разработка требований и проектирование программного обеспечения | <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками анализа качества, сроков и использования ресурсов проекта.</li> </ul> |
|------|---|---|

### 3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 7 семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 144 ч, 4 з.е.

### ***Б1.В.13 Корпоративные информационные системы железнодорожного транспорта***

#### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью дисциплины Корпоративные информационные системы железнодорожного транспорта является освоение современных подходов создания корпоративных информационных систем в железнодорожной области, которые комплектуются из различных приложений.

#### **Задачи изучения дисциплины:**

1. Дать общие понятия, связанные с корпоративными информационными системами (КИС).
2. Обозначить процессы жизненного цикла КИС;
3. Дать теоретические основы проектирования и эксплуатации КИС;
4. Дать основы и особенности управления проектированием КИС для железнодорожного транспорта.
5. Научить процессам, происходящим на стадии внедрения и эксплуатации КИС на железной дороге.

#### **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ),**



## СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОП ВО бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

| Коды компетенции | результаты освоения ОП<br><i>Содержание компетенций*</i>  | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**  |
|------------------|---|--|
| ПК-3             | Администрирование прикладного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации | Знать: нормативные документы организации, подлежащей автоматизации<br><br>Уметь: проводить предпроектное обследование объекта проектирования<br>Уметь: создавать документацию рабочих проектов   |
| ПК-5             | Управление данными  | Знать: информационные системы класса ERP, CSRP, XRP и ERP II<br>Уметь:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать архитектурные и детализированные решения при проектировании систем;</li> <li>• применять информационные технологии при проектировании информационных систем</li> </ul> Владеть: методами самоорганизации и самообразования |

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе (ах) в 7, 8 семестре (ах).

Трудоемкость дисциплины составляет 216 ч, 6 з.е.

## ***Б1.В.14 BI-ТЕХНОЛОГИИ***

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цели освоения дисциплины:** ознакомление студентов с основами использования Business Intelligence (средств анализа и обработки данных) при разработке прикладных приложений. Дать представление о предметной области Business Intelligence (BI), технологии OLAP. Курс направлен на формирование у студентов практических навыков применения OLAP-технологии для решения прикладных задач в экономической и др. сферах деятельности.

### 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ),

## СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОП ВО обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

| Коды компетенции | Результаты освоения ОП   | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине   |
|------------------|--|---|
| УК-1             | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | <p><b>Знать:</b> основы канонического проектирования информационных систем, понятия системного анализа</p> <p><b>Уметь:</b> использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной</p>  |
| ПК-5             | Управление данными   | <p>деятельности</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные подходы к автоматизации предприятий; методы и технологии ВІ;</li> <li>- принципы ценообразования, используемые в бизнесаналитике;</li> <li>- этапы разработки проектов в области ВІ;</li> <li>- методики внедрения программных продуктов ведущих фирм-разработчиков;</li> <li>- основные принципы выбора программных продуктов и решений; <b>Уметь:</b></li> <li>- анализировать различные группы программных продуктов и решений;</li> <li>- разрабатывать рекомендации и предложения по применимости и внедрению тиражируемых программных средств;</li> <li>- выполнять управление проектом внедрения программных продуктов;</li> <li>- планировать работы в области ВІ;</li> <li>- проводить обследование состояния информационной составляющей ВІ;</li> <li>- разрабатывать отчетную документацию;</li> <li>- анализировать результаты, формировать предложения по улучшению деятельности организации на основе использования ВІ;</li> <li>- управлять соответствующими проектами <b>Владеть:</b></li> <li>- способностью анализировать взаимосвязи роли и места при внедрении программных продуктов и решений на предприятиях;</li> <li>- тенденциями развития мирового и российского рынка информационных технологий;</li> <li>- практиками современного ВІ, экономическому образу мышления</li> </ul> <p>способностью к</p> |

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 144 ч, 4 з.е.

## ***Б1.В.15 Интеллектуальные транспортные системы***

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Цели освоения дисциплины:**

- изучение методов моделирования транспортных систем,
- изучение методов построения интеллектуальных транспортных систем (ИТС), - изучение методов построения тренажеров для транспортных систем.
- применение методов моделирования транспортных систем и систем искусственного интеллекта для построения транспортных систем управления различного уровня.

### **2 . ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП ВО бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

| <b><i>Коды компетенции</i></b> | <b>результаты освоения ОП ВО<br/><i>Содержание компетенций*</i></b>  | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**</b>   |
|--------------------------------|--|--|
| ПК-8                           | Готов применять для разработки корпоративных ИС современные информационные технологии (Искусственный интеллект. Нейронные сети. Большие данные. Распределенный реестр. Интернет вещей. Виртуальная и дополненная реальность. Мобильные технологии. Когнитивные вычисления. Имитационное моделирование) | Знать: терминологию теории систем и системного анализа; классификацию систем; качественные и количественные методы описания систем; виды моделирования; законы и закономерности систем<br>Уметь: выбирать метод описания системы и вид моделирования систем и процессов<br>Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности<br>Знать: методы проектирования интеллектуальных транспортных систем<br>Уметь: применять компьютерные системы моделирования и проектирования транспортных моделей и систем |

### **3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО**

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 144 ч, 4 з.е.

### **Б1.В.16 Проектный практикум**

#### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цели освоения дисциплины: целью освоения дисциплины «Проектный практикум» является приобретение умений и навыков методологических основ проектирования ИС и владения соответствующим инструментарием. Приобретение умений и навыков студентами методики системного и детального проектирования ИС.

#### **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

##### **(МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

| <b>Коды компетенции</b> | <b>Результаты освоения ОП</b>  | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>  |
|-------------------------|--|---|
| <b>ПК-4</b>             | Создание (модификации) и сопровождение ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы | <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• разрабатывать программные продукты для решения прикладных задач,</li><li>• выбирать инструментальные средства создания программного обеспечения;</li></ul> <b>Владеть:</b> навыками работы с технологиями создания прикладных программных продуктов;  |
| <b>ПК-7</b>             | Разработка требований и проектирование программного обеспечения  | <b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• методы сбора исходной информации;</li><li>• понятие, критерии и принципы тестирования информационных систем, • методы, виды и фазы тестирования информационных систем;</li></ul> <b>Уметь:</b> проводить анализ предметной области с целью выделения сценариев тестирования компонентов программных продуктов; <b>Владеть:</b> инструментальными средствами тестирования компонентов информационных систем; |

|      |  |  |
|------|--|--|
| ПК-8 | Готов применять для разработки корпоративных ИС современные информационные технологии (Искусственный интеллект. Нейронные сети. Большие данные. Распределенный реестр. Интернет вещей. Виртуальная и дополненная реальность. Мобильные технологии. Когнитивные вычисления. Имитационное моделирование) |  |
|------|--|--|

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 108 ч, 3 з.е.

#### ***Б1.В.17 Элективные курсы по физической культуре и спорту***

##### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цели освоения дисциплины: формирование физической культуры личности, способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

##### **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

##### **(МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю).

| <i>Коды компетенции</i> | <i>Результаты освоения ОП<br/>Содержание компетенций*</i> | <i>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**</i> |
|-------------------------|---|--|
|-------------------------|---|--|

|                    |   |   |
|--------------------|---|---|
| <p><b>УК-7</b></p> | <p>Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные методы физического воспитания и укрепления здоровья.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• регулярно следовать основным методам физического воспитания в повседневной жизни, заботиться о своем здоровье и здоровье окружающих.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками и средствами самостоятельного, методически правильного достижения должного уровня физической подготовленности.</li> </ul> <p><b>Знать:</b> виды источников получения данных и знаний</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться поисковыми системами и порталными технологиями.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками подбора материалов по заданной тематике, подготовки обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов.</p> |
|--------------------|---|---|

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Дисциплина (модуль) относится к блоку 1 (Б1).

Предшествующие (обеспечивающие) дисциплины:

- Физическая культура и спорт

Последующие (обеспечиваемые) дисциплины:

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 1,2,3 курсах, в 1,2,3,5 семестрах.

Трудоемкость дисциплины составляет 340 ч.

## ***Б1.В.ДВ.01.01 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ***

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Цели освоения дисциплины:**

- совершенствование владения нормами русского литературного языка в его устной и письменной форме;
- овладение основными функциональными стилями русского литературного языка.
- получение необходимых в условиях профессионально-ориентированной коммуникации навыков освоения, написания и трансляции текстовой информации;
- обучение созданию ясных и аргументированных письменных и устных текстов;
- овладение навыками в оформлении научных работ с учётом требований к языку и стилю.

### **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

#### **(МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю).

| Коды компетенции | Результаты освоения ОП.   | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине   |
|------------------|---|---|
| УК-4             | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сущность и значение информации в развитии общества,</li> <li>• формы существования русского национального языка,</li> <li>• характер организации текстовой информации различных типов и функциональных стилей русского литературного языка,</li> <li>• специфику употребления норм в русском литературном языке и основные принципы эффективной коммуникации и аргументации;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b> воспринимать, обобщать и анализировать, перерабатывать информацию, создавать понятные устные и письменные тексты, аргументировать собственную позицию.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• нормами русского литературного языка, общегуманитарной, научной и профессиональной лексикой;</li> <li>• навыками грамотного изложения информации в научном, деловом и публицистическом стилях,</li> </ul> <p>навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения, навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики.</p> <p>Знать: виды источников получения данных и знаний</p> <p>Уметь: пользоваться поисковыми системами и порталными технологиями.</p> <p>Владеть: навыками подбора материалов по заданной тематике, подготовки обзоров научной литературы и электронных информационнообразовательных ресурсов.</p> |

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 1 курсе в 1 семестре.  
Трудоемкость дисциплины составляет 108 ч, 3 з.е.

## ***Б1.В.ДВ.01.02 РЕЧЕВАЯ КУЛЬТУРА ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ***

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цели освоения дисциплины:**



- совершенствование владения нормами русского литературного языка в его устной и письменной форме;
- овладение основными функциональными стилями русского литературного языка.
- получение необходимых в условиях профессионально-ориентированной коммуникации навыков освоения, написания и трансляции текстовой информации;
- обучение созданию ясных и аргументированных письменных и устных текстов;
- овладение навыками в оформлении научных работ с учётом требований к языку и стилю.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю).

| Коды компетенции | Результаты освоения ОП.   | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине  |
|------------------|---|--|
| УК-4             | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основы ведения деловой переписки;</li> <li>• сущность и значение информации в развитии общества,</li> <li>• формы существования русского национального языка,</li> <li>• характер организации текстовой информации различных типов и функциональных стилей русского литературного языка,</li> <li>• специфику употребления норм в русском литературном языке и основные принципы эффективной коммуникации и аргументации; <b>Уметь:</b></li> <li>• воспринимать, обобщать и анализировать, перерабатывать информацию,</li> <li>• создавать понятные устные и письменные тексты;</li> <li>• аргументировать собственную позицию, поддерживать деловую беседу.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• нормами русского литературного языка, общегуманитарной, научной и профессиональной лексикой;</li> <li>• навыками грамотного изложения информации в научном, деловом и публицистическом стилях,</li> <li>• навыками письменного аргументированного изложения</li> </ul> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>собственной точки зрения, навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики.</p> <p>Знать: виды источников получения данных и знаний</p> <p>Уметь: пользоваться поисковыми системами и порталными технологиями.</p> <p>Владеть: навыками подбора материалов по заданной тематике, подготовки обзоров научной литературы и электронных информационнообразовательных ресурсов.</p> |
|--|--|---|

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 1 курсе в 1 семестре. Трудоемкость дисциплины составляет 108 ч, 3 з.е.

#### ***Б1.В.ДВ.02.01 СОЦИОЛОГИЯ***

##### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цели освоения дисциплины:** формирование знаний - теоретических основ и закономерностей функционирования социологической науки, ее специфики, принципов соотношения методологии и методов социологического познания; формирование мировоззрения студентов - понимание современной социальной проблематики; совершенствование механизмов социализации: умения вести дискуссии, аргументировано отстаивать точку зрения.

При изучении студент должен понимать смысл дисциплины, ее применение для практики и грамотно использовать ее в дальнейшей практической деятельности.

##### **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП ВО обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

| Коды компетенции | Результаты освоения ОП ВО содержание компетенций*  | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**  |
|------------------|--|--|
| УК-5             | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | <p>Уметь: решать задачи межличностного и межкультурного взаимодействия.</p> <p>Владеть: способностью к коммуникации.</p> <p>Владеть: способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</p> <p>Знать: виды источников получения данных и знаний</p> <p>Уметь: пользоваться поисковыми системами и порталными технологиями.</p> <p>Владеть: навыками подбора материалов по заданной тематике, подготовки обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов.</p> |

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе во 2 семестре.

Трудоёмкость дисциплины составляет 108 ч, 3 з.е.

## ***Б1.В.ДВ.02.02 Психология***

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цели освоения дисциплины: сформировать у студентов совокупность знаний о человеческой психике во всей её сложности, о способах и приёмах её развития. А также обучить их применять полученные знания на практике, выявлять особенности развития познавательных процессов, психических состояний и черт личности, и учитывать их в трудовой деятельности, а также способствовать их развитию у себя или других людей в случае необходимости.

### **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**(МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю).

| Коды компетенции | Результаты освоения ОП.  | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине   |
|------------------|--|---|
| УК-5             | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | <p><b>Знать:</b> законы логики и теории аргументации, терминологию, обеспечивающую возможность получения информации из российских и зарубежных источников текстов деловой и профессиональной направленности.</p> <p><b>Уметь:</b> логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, вести переписку делового характера</p> <p><b>Владеть:</b> навыками последовательного изложения мыслей, навыками выражения своих мыслей и мнения в деловом и профессиональном общении.</p> <p><b>Знать:</b> специфику этнопсихологических феноменов, особенности межэтнической коммуникации и межэтнического взаимодействия.</p> <p><b>Уметь:</b> гибко и творчески подходить к иным культурным установкам, традициям и ценностям, эффективно работать и общаться с людьми, толерантно воспринимая этнические различия.</p> <p><b>Знать:</b> виды источников получения данных и знаний</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться поисковыми системами и порталными технологиями.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками подбора материалов по заданной тематике, подготовки обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов.</p> |

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе во 2 семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 108 ч, 3 з.е.

## ***Б1.В.ДВ.03.01 Основы бизнеса***

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цели освоения дисциплины:** является овладение студентами системных знаний и формирования у них комплекса навыков планирования современного бизнеса в логистике в изменяющихся условиях рынка в России. В результате изучения дисциплины студент должен иметь представление о роли и месте бизнеса в области управления финансами и инвестиционными проектами.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

| <i>Коды компетенции</i> | <i>Результаты освоения ОП<br/>Содержание компетенций по ФГОС*</i>                   | <i>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине<br/>(знать, уметь, владеть) **</i>   |
|-------------------------|---|---|
| УК-3                    | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | <b>Уметь:</b> использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности<br><b>Знать:</b> виды источников получения данных и знаний<br><br><b>Уметь:</b> пользоваться поисковыми системами и порталными технологиями.<br><br><b>Владеть:</b> навыками подбора материалов по заданной тематике, подготовки обзоров научной литературы и электронных информационнообразовательных ресурсов. |

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 3 семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 108 ч, 3 з.е.

### ***Б1.В.ДВ.03.02 Маркетинг***

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю).

| <i>Коды компетенции</i> | <b>Результаты освоения ОП</b><br><i>Содержание компетенций по ФГОС*</i>             | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b><br><i>(знать, уметь, владеть) **</i>   |
|-------------------------|---|---|
| УК-3                    | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | <b>Уметь:</b> использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности<br><b>Знать:</b> виды источников получения данных и знаний<br><br><b>Уметь:</b> пользоваться поисковыми системами и порталными технологиями.<br><br><b>Владеть:</b> навыками подбора материалов по заданной тематике, подготовки обзоров научной литературы и электронных информационнообразовательных ресурсов. |

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 3 семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 108 ч, 3 з.е.

#### ***Б1.В.ДВ.04.01 Искусство презентации***

##### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цели освоения дисциплины:** овладение студентами знаний основ современных аппаратных и программных мультимедиа-технологий. В результате изучения дисциплины студент должен иметь представление о роли и месте современных мультимедиа-технологий в индустрии создания интерактивных мультимедийных приложений и презентационной графики.

##### **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю).

| <b>Коды компетенции</b> | <b>Результаты освоения ОП</b>   | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>   |
|-------------------------|---|--|
| УК-4                    | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | <b>Знать:</b> правила оформления научных работ<br>основные приемы презентации<br><br>основные требования к оформлению и представлению технических результатов в виде презентаций<br><br>принципы составления презентаций |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p><b>Уметь:</b> сформулировать основные выводы исследования. применять методы дизайнерского оформления интерфейсов приложений и графических элементов в презентациях</p> <p>составлять сопроводительную документацию на ИС, разрабатывать презентации.</p> <p>пользоваться соответствующими редакторами. <b>Владеть:</b> навыками оформления рефератов, курсовых работ, дипломной работы, научнотехнических отчетов, статей и докладов на научнотехнические конференции.</p> <p>программными средами по представлению и презентации результатов проектов</p> |
|--|--|---|

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 4 семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 108 ч, 3 з.е.

## ***Б1.В.ДВ.04.02 Дизайн пользовательских приложений***

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цели освоения дисциплины:** овладение студентами знаний основ современных аппаратных и программных мультимедиа-технологий. В результате изучения дисциплины студент должен иметь представление о роли и месте современных мультимедиа-технологий в индустрии создания интерактивных мультимедийных приложений и презентационной графики.

### **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю).

| <b>Коды компетенции</b> | <b>Результаты освоения ОП</b> | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b> |
|-------------------------|-------------------------------|--|
|-------------------------|-------------------------------|--|

|      |   |  |
|------|---|--|
| УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | <p><b>Знать:</b> способы представления информации и презентации результатов.</p> <p><b>Уметь:</b> представлять информацию в соответствии с поставленной задачей.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оформления рефератов, курсовых работ, дипломной работы, научнотехнических отчетов, статей и докладов на научно-технические конференции.</p> |
|------|---|--|

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 4 семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 108 ч, 3 з.е.

## ***Б1.В.ДВ.05.01 «Сетевая экономика»***

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цели освоения дисциплины:** является формирование у студентов представления о виртуальной среде в целом и по принципам функционирования Сетевой экономики, включая индустрию создания и использования новых информационных технологий и продуктов, телекоммуникационных технологий и продуктов, телекоммуникационных услуг, электронного бизнеса, электронных рынков.

### 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю).

| Коды компетенции | Результаты освоения ОП.   | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                    |
|------------------|---|--|
| УК-3             | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | <b>Знать:</b> основные экономические понятия в информационной деятельности |



|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>Знать: виды источников получения данных и знаний</p> <p>Уметь: пользоваться поисковыми системами и порталными технологиями.</p> <p>Владеть: навыками подбора материалов по заданной тематике, подготовки обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов.</p> |
|--|--|--|

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 3 курсе в 5 семестре. Трудоемкость дисциплины составляет 108 ч, 3 з.е.

#### ***Б1.В.ДВ.05.02 «Электронная коммерция»***

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цели освоения дисциплины:** является формирование у студентов представления о виртуальной среде в целом и по принципам функционирования Сетевой экономики, включая индустрию создания и использования новых информационных технологий и продуктов, телекоммуникационных технологий и продуктов, телекоммуникационных услуг, электронного бизнеса, электронных рынков.

### 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### **(МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю).

| <b>Коды компетенции</b> | <b>Результаты освоения ОП.</b>  | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>  |
|-------------------------|---|---|
| УК-3                    | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | <p><b>Знать:</b> основные понятия, принципы в сфере электронной коммерции. <b>Уметь:</b> использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности.</p> <p>Знать: виды источников получения данных и знаний</p> <p>Уметь: пользоваться поисковыми системами и порталными технологиями.</p> |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | Владеть: навыками подбора материалов по заданной тематике, подготовки обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов. |
|--|--|--|

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 3 курсе (ах) в 5 семестре (ах).

Трудоемкость дисциплины составляет 108 ч, 3 з.е.

#### ***Б1.В.ДВ.06.01 «Теория организации»***

##### **1 ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью изучения дисциплины «Теория организации» является понимание основных научных представлений и ключевых понятий природы, причин, механизмов и логики развития организации как целостной социально-экономической системы.

##### **2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

| <b>Коды компетенции</b> | <b>Содержание компетенций (результаты освоения ОП)</b>  | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>  |
|-------------------------|---|---|
| УК-6                    | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• принципы распределения полномочий и ответственности в системе управления;</li> <li>• принципы проектирования производственной и организационноуправленческой структур.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оценивать эффективность деятельности хозяйствующих субъектов, организационных изменений.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основополагающие понятия и</li> </ul> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | термины теории организации;<br><ul style="list-style-type: none"> <li>зависимости и законы функционирования организаций, варианты их практической реализации.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>анализировать и совершенствовать процессы, протекающие в организации, и организационные структуры.</li> </ul> |
|--|--|---|

### 3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 6 семестре при очной форме обучения.

Трудоемкость дисциплины составляет 108 ч, 3 з.е.

## ***Б1.В.ДВ.06.02 Основы теории управления***

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины: дать основные понятия теории управления, решаемых ею задач и научить моделировать системы управления.

### 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

| <i>Коды компетенции</i> | <b>результаты освоения ОП</b><br><i>Содержание компетенций</i> | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b> |
|-------------------------|--|--|
|-------------------------|--|--|

|      |   |  |
|------|---|--|
| УК-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Знать: основные принципы построения систем управления. Уметь: обосновывать выбор математического аппарата для описания модели. Владеть: навыками применения методов математического анализа при построении моделей дискретных и непрерывных процессов. Знать: классификации моделей по разным признакам. Уметь: обосновывать выбор математического аппарата для описания модели. Владеть: специализированным программным обеспечением для моделирования непрерывных и дискретных систем управления |
|------|---|--|

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 6 семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 108 ч, 3 з.е.

#### ***Б1.В.ДВ.07.01 «Управление знаниями»***

##### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины – ввести понятие термина «знания» как стратегического ресурса корпорации, дать оценку роли знаний в развитии организации, дать структуру интеллектуального капитала, классификацию знаний, источники знаний, а также ознакомить студентов с технологиями передачи знаний. Студент должен знать методы накопления и распространения знаний, их структуризацию, функции управления знаниями, методы оценки интеллектуальных активов и эффективности их использования, состояние и возможности развития систем управления знаниями в корпорациях.

##### **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

| Коды компетенции | Содержание компетенций (результаты освоения ОП ВО)   | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине   |
|------------------|--|---|
| УК-1             | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач   | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• терминологию систем управления знаниями;</li> <li>• роль и структуру интеллектуального капитала;</li> <li>• объекты интеллектуальной собственности.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать базы знаний корпорации.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понятиями «стратегические активы корпорации», «структура знаний», «источники знаний».</li> </ul> |
| УК-2             | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений   | <p><b>Знать:</b> виды источников получения данных и знаний</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться поисковыми системами и порталными технологиями.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками подбора материалов по заданной тематике, подготовки обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов.</p>   |
| ПК-8             | Готов применять для разработки корпоративных ИС современные информационные технологии (Искусственный интеллект. Нейронные сети. Большие данные. Распределенный реестр. Интернет вещей. Виртуальная и дополненная реальность. Мобильные технологии. Когнитивные вычисления. Имитационное моделирование) |   |

### 3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 7 семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 108 ч, 3 з.е.

***Б1.В.ДВ.07.02 «Интеллектуальная собственность»***

## 1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цели освоения дисциплины:** передача знаний, формирование навыков активной работы в условиях непрерывного технического прогресса, освоение теоретических основ интеллектуальной собственности как самостоятельной сферы и формирование знаний об интеллектуальной собственности как объекте рыночных отношений. Изучение правовой базы по интеллектуальной собственности. Изучение особенностей оценки, учета и налогообложения объектов интеллектуальной собственности.

Задачи изложения и изучения дисциплины; изучение теоретических и концептуальных основ рынка интеллектуального продукта; знакомство с видами, объектами и условиями формирования интеллектуальной собственности; приобретение практических навыков оценки качества интеллектуального продукта, его цены и полезности; \_\_\_\_\_ приобретение навыков

оформления документов, защищающих авторские права. Курс направлен на формирование у студентов практических навыков применения полученных знаний для решения задач в различных сферах деятельности.

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

| Коды компетенции | Содержание компетенций (результаты освоения ОП)  | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине  |
|------------------|--|--|
| УК-1             | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач   | <b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• основные подходы к автоматизации предприятий;</li><li>• методы и технологии VI;</li><li>• принципы ценообразования, используемые в бизнес-аналитике.</li></ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• способностью анализировать взаимосвязи роли и места при внедрении программных продуктов и решений на предприятиях;</li><li>• тенденциями развития мирового и российского рынка информационных технологий;</li><li>• практиками современного VI.</li></ul> |
| УК-2             | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | <b>Знать: виды источников получения данных и знаний</b><br><b>Уметь: пользоваться поисковыми системами и порталными технологиями.</b><br><b>Владеть: навыками подбора</b>  |

|      |  |   |
|------|--|---|
| ПК-8 | Готов применять для разработки корпоративных ИС современные информационные технологии (Искусственный интеллект. Нейронные сети. Большие данные. Распределенный реестр. Интернет вещей. Виртуальная и дополненная реальность. Мобильные технологии. Когнитивные вычисления. Имитационное моделирование) | <b>материалов по заданной тематике, подготовки обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов.</b> |
|------|--|---|

### 3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 7 семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 108 ч, 3 з.е.

## **Б1.В.ДВ.08.01 «Мультимедиа-технологии»**

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цели освоения дисциплины:** формирование у студентов знаний основ современных аппаратных и программных мультимедиа-технологий. В результате изучения дисциплины студент должен иметь представление о роли и месте современных мультимедиа-технологий в индустрии создания интерактивных мультимедийных приложений и презентационной графики.

### **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

| <b>Коды компетенции</b> | <b>Результаты освоения ОП</b>  | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>  |
|-------------------------|--|---|
| ПК-8                    | Готов применять для разработки корпоративных ИС современные информационные технологии (Искусственный интеллект. Нейронные сети. Большие данные. Распределенный реестр. Интернет вещей. Виртуальная и дополненная реальность. Мобильные технологии. Когнитивные вычисления. Имитационное моделирование) | <b>Знать:</b> основные требования к оформлению и представлению технических результатов в виде презентаций<br><b>Уметь:</b> разрабатывать информационно-логическую, функциональную и объектно-ориентированную модели информационной системы<br><b>Владеть:</b> методологией использования информационных технологий при создании мультимедийных приложений |

### **3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП**

Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 7 семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 108 ч, 3 з.е.



## ***Б1.В.ДВ.08.02 Технологии обработки больших данных***

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Цели освоения дисциплины:**

Формирование концептуальных представлений об основных принципах управления и обработки больших данных, построения баз данных, систем управления базами данных; о математических моделях, описывающих базу данных; о принципах проектирования баз данных, а также анализе основных технологий реализации баз данных.

### **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП ВО бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

| <b>Коды компетенции</b> | <b>результаты освоения ОП ВО<br/>Содержание компетенций</b>  | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>  |
|-------------------------|--|---|
| ПК-8                    | Готов применять для разработки корпоративных ИС современные информационные технологии (Искусственный интеллект. Нейронные сети. Большие данные. Распределенный реестр. Интернет вещей. Виртуальная и дополненная реальность. Мобильные технологии. Когнитивные вычисления. Имитационное моделирование) | Знать операции реляционной алгебры Уметь манипулировать данными при помощи SQL используя операции реляционной алгебры Владеть формированием запросов на SQL |

### **3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО**

Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсах в 7 семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 108 ч, 3 з.е.

## ***Б1.В.ДВ.09.01 «Облачные технологии»***

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цели освоения дисциплины:** формирование у студентов знаний и представлений об облачных технологиях, как одного из перспективных направлений развития отрасли

информационных технологий, а также современного средства предоставления повсеместного сетевого доступа к вычислительным ресурсам и сервисам.

## **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

| <b>Коды компетенции</b> | <b>Результаты освоения ОП</b>  | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>  |
|-------------------------|--|---|
| ПК-8                    | Готов применять для разработки корпоративных ИС современные информационные технологии (Искусственный интеллект. Нейронные сети. Большие данные. Распределенный реестр. Интернет вещей. Виртуальная и дополненная реальность. Мобильные технологии. Когнитивные вычисления. Имитационное моделирование) | <b>Уметь:</b> проводить рабочее проектирование<br><br><b>Знать:</b> основные требования к созданию web-приложений<br><br><b>Уметь:</b> проводить тестирование, отладку приложений<br><br><b>Владеть:</b> языками и системами программирования приложений и создания программных прототипов для решения прикладных задач |

### **3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП**

Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 108 ч, 3 з.е.

## ***Б1.В.ДВ.09.02 «Мобильные технологии»***

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цели освоения дисциплины** является изучение базового приложения популярных мобильных платформ и возможностей, которые предоставляет данная платформа для разработки мобильных систем на базе эмуляторов, получение практических навыков по созданию пользовательских интерфейсов, сервисов, а также по использованию сигнализации, аппаратных сенсоров и стандартных хранилищ информации популярных мобильных платформ.

### **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**(МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

| <b>Коды компетенции</b> | <b>Результаты освоения ОП</b>  | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>  |
|-------------------------|--|---|
| ПК-8                    | Готов применять для разработки корпоративных ИС современные информационные технологии (Искусственный интеллект. Нейронные сети. Большие данные. Распределенный реестр. Интернет вещей. Виртуальная и дополненная реальность. Мобильные технологии. Когнитивные вычисления. Имитационное моделирование) | <b>Уметь:</b> проводить рабочее проектирование<br><br><b>Знать:</b> основные требования к созданию webприложений <b>Уметь:</b> проводить тестирование, отладку приложений<br><br><b>Владеть:</b> языками и системами программирования приложений и создания программных прототипов для решения прикладных задач |

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 108 ч, 3 з.е.

## ***Б1.В.ДВ.10.01 ИТ-АУДИТ***

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цели освоения дисциплины:** сформировать у студентов комплекс теоретических знаний и методологических основ, необходимых для квалифицированного выполнения основные подходы к автоматизации предприятий; методы и технологии ИТ-аудита, научить студентов применять современные технологии и методы ИТ-аудита, а также привить основные навыки оказания качественных аудиторских услуг.

### **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**(МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

| <i>Коды компетенции</i> | <b>результаты освоения ОП</b>  | <b>Перечень планируемых результатов</b>   |
|-------------------------|--|---|
| УК-2                    | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные подходы к автоматизации предприятий;</li> <li>- методы и технологии IT-аудита;</li> </ul> <p>принципы ценообразования, используемые в IT-аудите; <b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью анализировать взаимосвязи роли и места IT-консультанта при внедрении программных продуктов и решений на предприятиях;</li> <li>- тенденциями развития мирового и российского рынка информационных технологий;</li> </ul>  |
| ПК-4                    | Создание (модификации) и сопровождение ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- перспективами развития информационных систем в бизнесе и сфере государственного управления;</li> <li>- консалтинговыми договорами; работами, выполняемыми продуктовыми IT-консультантами;</li> <li>- особенностями внедрения корпоративных информационных систем;</li> <li>- практиками современного IT-аудита</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью к экономическому образу мышления, этапы разработки аудиторских проверок;</li> <li>- методики внедрения программных продуктов ведущих фирмразработчиков;</li> <li>- основные принципы выбора программных продуктов и решений; <b>Уметь:</b></li> <li>- анализировать различные группы</li> </ul> |

|      |   |  |
|------|---|--|
| ПК-6 | Реинжиниринг бизнес-процессов по видам деятельности   | <p>программных продуктов и решений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать рекомендации и предложения по применимости и внедрению тиражируемых программных средств;</li> <li>- выполнять управление проектом внедрения программных продуктов;</li> <li>- планировать работы в области IT-аудита;</li> <li>- проводить обследование состояния информационной безопасности;</li> <li>- управлять соответствующими проектами.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки отчетной документации;</li> <li>- навыками анализа результатов и формирования предложений по улучшению деятельности организации на основе использования IT.</li> </ul> |
| ПК-8 | <p>Готов применять для разработки корпоративных ИС современные информационные технологии (Искусственный интеллект. Нейронные сети. Большие данные. Распределенный реестр. Интернет вещей. Виртуальная и дополненная реальность. Мобильные технологии. Когнитивные вычисления. Имитационное моделирование)</p> |  |

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 108 ч, 3 з.е.

## **Б1.В.ДВ.10.02 ИТ-КОНСАЛТИНГ**

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цели освоения дисциплины:** сформировать у студентов комплекс теоретических знаний и методологических основ, необходимых для квалифицированного выполнения консалтинговых проектов внедрения программных продуктов и решений на предприятиях различного профиля в качестве IT-консультантов, научить студентов применять современные технологии и методы IT-консалтинга, а также привить основные навыки оказания качественных консалтинговых услуг.

### **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

| <b>Коды компетенции</b> | <b>Результаты освоения ОП</b>  | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>  |
|-------------------------|--|---|
| УК-2                    | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | <b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- методологические основы анализа деятельности предприятий</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- применять основные подходы к автоматизации предприятий;</li><li>- методы и технологии IT-консалтинга;</li><li>- принципы ценообразования, используемые в IT-консалтинге;</li><li>- этапы разработки консалтинговых проектов;</li><li>- методики внедрения программных продуктов ведущих фирмразработчиков;</li><li>- основные принципы выбора программных продуктов и решений</li></ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- способностью анализировать взаимосвязи роли и места IT-консультанта при внедрении программных продуктов и решений на</li></ul> |
| ПК-4                    | Создание (модификации) и сопровождение ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы   |   |

|      |   |   |
|------|---|---|
| ПК-6 | Реинжиниринг бизнес-процессов по видам деятельности   | <p>предприятиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тенденциями развития мирового и российского рынка информационных технологий;</li> <li>- перспективами развития информационных систем в бизнесе и сфере госуправления;</li> <li>- консалтинговыми договорами.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать различные группы программных продуктов и решений;</li> <li>- разрабатывать рекомендации и предложения по применимости и внедрению тиражируемых программных средств;</li> <li>- выполнять управление проектом внедрения программных продуктов;</li> <li>- планировать работы в области IT-консалтинга;</li> <li>- проводить обследование состояния информационной безопасности;</li> <li>- разрабатывать отчетную документацию;</li> <li>- анализировать результаты и формировать предложения по улучшению деятельности организации на основе использования IT;</li> <li>- управлять соответствующими проектами.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работами, выполняемыми продуктовыми IT-консультантами; особенностями внедрения корпоративных информационных систем;</li> <li>- практиками со-временного IT-консалтинга, способностью к экономическому образу мышления</li> </ul> |
| ПК-8 | <p>Готов применять для разработки корпоративных ИС современные информационные технологии (Искусственный интеллект. Нейронные сети. Большие данные. Распределенный реестр. Интернет вещей. Виртуальная и дополненная реальность. Мобильные технологии. Когнитивные вычисления. Имитационное моделирование)</p> |   |

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 108 ч, 3 з.е.

### ***Б2.О.01(У) Ознакомительная практика***

#### **1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМА ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ**

1.1 Вид практики: учебная.

1.2 Тип учебной практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

1.3 Способы проведения практики: стационарная, выездная.

1.4 Форма проведения практики: дискретно.

1.5 Порядок проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определяется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья

| <b>Коды компетенции</b> | <b>Результаты освоения ОП</b>   | <b>Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики</b>   |
|-------------------------|---|---|
| УК-1                    | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                    | Знать: основные нормативно-правовые документы в области информационных систем и технологий, варианты обработки и источники получения информации.<br><br>Уметь: использовать действующие нормативные документы на всех этапах жизненного цикла программного обеспечения. |
| УК-3                    | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде   | Владеть, иметь навык подготовки сопроводительной документации на разработанное программное обеспечение  |
| УК-4                    | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Знать: методы математического моделирования.<br><br>Уметь: владеть методами математического моделирования при решении конкретных практических   |



|       |  |   |
|-------|--|---|
| ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;                                     | задач.<br><br>Владеть: навыками решения прикладных задач с использованием методов математического моделирования.<br>Знать: современные информационнокоммуникационные технологии, используемые в профессиональной деятельности   |
| ОПК-2 | Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;  | Уметь: пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями.<br><br>Владеть: навыками решения прикладных задач с использованием современных информационнокоммуникационных технологий.   |
| ОПК-3 | Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; | Знать: методы обучения пользователь и состав сопроводительной документации на ИС, принципы составления презентаций<br><br>Уметь: составлять сопроводительную документацию на ИС, разрабатывать презентации.<br><br>Владеть: навыком составления сопроводительной документации на ИС; обучения пользователей |

1.5 Порядок проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определяется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по практике:

### **3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП**

Практика проводится на 1 курсе во 2 семестре. Продолжительность практики составляет 2 недели.

### **4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ**

Общая трудоемкость практики составляет: 5 зачетных единицы, 180 часов.

## **Б2.О.02(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика**

### **1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМА ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ**

1.1 Вид практики: производственная.

1.2 Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

1.3 Способы проведения практики: стационарная, выездная.

1.4 Форма проведения практики: дискретная, в соответствии с учебным планом.

1.5 Порядок проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определяется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

### **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по практике:

| <b>Коды компетенции</b> | <b>Результаты освоения ОП</b>  | <b>Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики</b>   |
|-------------------------|--|---|
| ОПК-3                   | Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; | <b>Знать:</b> основы безопасности и защиты информации.<br><b>Уметь:</b> находить пути решения сложных ситуаций, связанных с безопасностью и защитой информацией.<br><b>Знать:</b> назначение современного электронного оборудования и правила его эксплуатации. |
| ОПК-4                   | Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;   | <b>Уметь:</b> использовать электронное оборудование в повседневной деятельности.<br><b>Владеть:</b> разработкой документов и информационных моделей с помощью современного оборудования.<br><b>Знать:</b> назначение и основные                                 |

|       |  |  |
|-------|--|--|
| ОПК-5 | Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;  | аспекты обследования организаций.<br><b>Уметь:</b> готовить и проводить интервью, пользоваться CASE-системами.<br><b>Знать:</b> назначение и основные принципы функционирования информационной системы.  |
| ОПК-6 | Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования; | <b>Уметь:</b> знакомится с характеристиками конкретных информационных систем. <b>Владеть:</b> создавать и управлять информационной системой на различных этапах ее жизненного цикла.<br><b>Знать:</b> принципы составления презентаций.<br><b>Уметь:</b> пользоваться соответствующими редакторами.<br><b>Владеть:</b> навыками составления презентаций. |

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП

Практика проводится на 2 курсе в 4 семестре. Продолжительность практики составляет 2 недели.

### 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет: 5 зачетные единицы, 180 часов.

## **Б2.В.01(П) Научно-исследовательская работа**

### **1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМА ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ**

1.1 Вид практики: производственная

1.2 Тип практики: научно-исследовательская работа.

1.3 Способы проведения практики: стационарная, выездная.

1.4 Форма проведения практики: дискретно по видам и периодам проведения практик

1.5 Порядок проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определяется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

### **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по практике:

| <b>Коды компетенции</b> | <b>Результаты освоения ОП</b>  | <b>Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики</b>   |
|-------------------------|--|---|
| ПК-4                    | Создание (модификации) и сопровождение ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы | Знать: математико-статистические методы и приемы сбора и первичной обработки информации.<br>Уметь: применять изученные понятия математической статистики для получения практически полезных выводов.<br>Владеть: приемами компьютерной обработки больших массивов статистической информации.<br>Знать: роль закона больших чисел в применениях теоретико-вероятностных методов.<br>Уметь: численно оценивать результаты возможных управленческих действий, обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений.<br>Владеть: моделированием случайных процессов в сложных системах.<br>Знать: виды источников получения данных и знаний |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | Уметь: пользоваться поисковыми системами и порталными технологиями.<br>Владеть: навыками подбора материалов по заданной тематике, подготовки обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов. |
|--|--|---|

### **3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП**

Практика проводится на 3 курсе в 6 семестре. Продолжительность практики составляет 4 недели.

### **4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ**

Общая трудоемкость практики составляет: 6 зачетные единицы, 216 часов.

## **Б2.В.02(Пд) Преддипломная практика**

### **1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМА ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ**

1.1 Вид практики – производственная.

1.2 Тип практики – преддипломная практика.

1.3 Способы проведения практики – стационарная, выездная.

1.4 Форма проведения практики – непрерывно, в соответствии с учебным планом.

1.5 Порядок проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определяется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

### **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ**

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по практике:

| <b>Коды компетенции</b> | <b>Результаты освоения ОП</b>  | <b>Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики</b>   |
|-------------------------|--|---|
| <b>УК-1</b>             | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач   | <b>Знать:</b> методы проведения обследования объектов<br><b>Уметь:</b> проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей;   |
| <b>УК-2</b>             | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | <b>Владеть:</b> методами описания бизнеспроцессов<br><b>Знать:</b> нормативно-правовые документы, регламентирующие внедрение, эксплуатацию и сопровождение информационных технологий и систем<br><b>Уметь:</b> применять нормативно-правовые документы для описания информационных процессов; |
| <b>УК-3</b>             | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде  | <b>Владеть:</b> методами составления и регламентирования информационных процессов.  |
| <b>УК-4</b>             | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                          |   |

|             |   |  |
|-------------|---|--|
| <b>УК-5</b> | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                      |  |
| <b>УК-6</b> | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни |  |
| <b>УК-7</b> | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности    |  |
| <b>УК-8</b> | Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций                 |  |
| <b>ПК-1</b> | Способен к обеспечению бесперебойной, безаварийной и надежной работы новых информационных систем  |  |
| <b>ПК-2</b> | Интеграция программных модулей и компонент и верификация выпусков программного продукта   |  |
| <b>ПК-3</b> | Администрирование прикладного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации   |  |
| <b>ПК-4</b> | Создание (модификации) и сопровождение ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы                            |  |

|             |  |  |
|-------------|--|--|
| <b>ПК-5</b> | Управление данными   |  |
| <b>ПК-6</b> | Реинжиниринг бизнес-процессов по видам деятельности  |  |
| <b>ПК-7</b> | Разработка требований и проектирование программного обеспечения  |  |
| <b>ПК-8</b> | Готов применять для разработки корпоративных ИС современные информационные технологии (Искусственный интеллект. Нейронные сети. Большие данные. Распределенный реестр. Интернет вещей. Виртуальная и дополненная реальность. Мобильные технологии. Когнитивные вычисления. Имитационное моделирование) |  |

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП

Учебная практика проводится на 4 курсе в 8 семестре. Продолжительность практики составляет 4 недели.

### 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единицы, 216 часов.

### ***Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы***

#### 1. ЦЕЛЬ

Цели освоения:

#### 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

В результате освоения ОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

| <i>Коды компетенции</i> | <b>Результаты освоения ОП</b> | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b> |
|-------------------------|-------------------------------|--|
|-------------------------|-------------------------------|--|



|      |  |   |
|------|--|---|
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач   | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методологические основы анализа деятельности предприятий</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять основные подходы к автоматизации предприятий;</li> <li>- методы и технологии IT-консалтинга;</li> <li>- принципы ценообразования, используемые в IT-консалтинге;</li> <li>- этапы разработки консалтинговых проектов;</li> <li>- методики внедрения программных продуктов ведущих фирмразработчиков;</li> <li>- основные принципы выбора программных продуктов и решений</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью анализировать взаимосвязи роли и места IT-консультанта при внедрении программных продуктов и решений на предприятиях;</li> <li>- тенденциями развития мирового и российского рынка информационных технологий;</li> <li>- перспективами развития информационных систем в бизнесе и сфере государственного управления;</li> <li>- консалтинговыми договорами.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать различные группы программных продуктов и решений;</li> <li>- разрабатывать рекомендации и предложения по применимости и внедрению тиражируемых программных средств;</li> <li>- выполнять управление проектом внедрения программных продуктов;</li> <li>- планировать работы в области IT-консалтинга;</li> <li>- проводить обследование состояния информационной безопасности;</li> <li>- разрабатывать отчетную документацию;</li> <li>- анализировать результаты и формировать предложения по улучшению деятельности организации на основе использования IT;</li> <li>- управлять соответствующими проектами.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работами, выполняемыми продуктовыми IT-консультантами; особенностями внедрения корпоративных информационных систем;</li> <li>- практиками со-временного IT-консалтинга, способностью к экономическому образу мышления</li> </ul> |
| УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |   |
| УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде  |   |
| УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                          |   |
| УК-5 | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах   |   |
| УК-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                |   |
| УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                   |   |
| УК-8 | Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций  |   |

|       |  |
|-------|--|
| ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности; |
| ОПК-2 | Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;                |
| ОПК-4 | Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;   |
| ОПК-5 | Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;  |
| ОПК-6 | Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;                         |
| ОПК-7 | Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;  |
| ОПК-8 | Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;  |
| ОПК-9 | Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках  |

|      |  |
|------|--|
|      | проектных групп.   |
| ПК-1 | Способен к обеспечению бесперебойной, безаварийной и надежной работы новых информационных систем   |
| ПК-2 | Интеграция программных модулей и компонент и верификация выпусков программного продукта  |
| ПК-3 | Администрирование прикладного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации  |
| ПК-4 | Создание (модификации) и сопровождение ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы   |
| ПК-5 | Управление данными   |
| ПК-6 | Реинжиниринг бизнес-процессов по видам деятельности  |
| ПК-7 | Разработка требований и проектирование программного обеспечения  |
| ПК-8 | Готов применять для разработки корпоративных ИС современные информационные технологии (Искусственный интеллект. Нейронные сети. Большие данные. Распределенный реестр. Интернет вещей. Виртуальная и дополненная реальность. Мобильные технологии. Когнитивные вычисления. Имитационное моделирование) |

#### 4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Трудоемкость дисциплины составляет 324 ч, 9 з.е.

## **ФТД.В.01 Эконометрика**

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

| <b>Коды компетенции</b> | <b>результаты освоения ОП</b>  | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>   |
|-------------------------|--|--|
| <b>УК-2</b>             | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | <b>Знать</b> типологию коррупции и основные модели коррупционного поведения<br><b>Уметь</b> выявлять факты коррупционного поведения и квалифицировать их.<br><b>Владеть</b> навыками оценки коррупционного поведения и содействия его пресечению, ведения разъяснительной работы и формирования нетерпимого отношения к коррупции в обществе, методикой выявления коррупциогенных факторов в проектах нормативных правовых актов |

### **МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП**

- 3.1. Дисциплина отнесена к вариативной части, факультативным дисциплинам (ФТД.В.01)
- 3.2. Возможность освоения дисциплины предоставляется на 4 курсе в 7 семестре.
- 3.3. Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

## **ФТД.В.02 Правовые основы противодействия коррупции**

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель освоения дисциплины: приобретение студентами необходимых знаний в области противодействия коррупции, формирование нетерпимого отношения к

коррупции, умений выявлять факты коррупционного поведения, получение навыков пресечения коррупции в обществе.

## **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

| <b>Коды компетенции</b> | <b>результаты освоения ОП</b>  | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>   |
|-------------------------|--|--|
| <b>УК-2</b>             | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | <b>Знать</b> типологию коррупции и основные модели коррупционного поведения<br><b>Уметь</b> выявлять факты коррупционного поведения и квалифицировать их.<br><b>Владеть</b> навыками оценки коррупционного поведения и содействия его пресечению, ведения разъяснительной работы и формирования нетерпимого отношения к коррупции в обществе, методикой выявления коррупциогенных факторов в проектах нормативных правовых актов |
| <b>УК-3</b>             | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде  |  |

|             |  |  |
|-------------|--|--|
| <b>УК-5</b> | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах |  |
|-------------|--|--|

### **3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП**

3.1. Дисциплина отнесена к вариативной части, факультативным дисциплинам (ФТД.В.02)

3.2. Освоение факультативной дисциплины «Правовые основы противодействия коррупции» не является обязательным для изучения последующих дисциплин учебного плана.

3.3. Возможность освоения дисциплины предоставляется на 4 курсе в 8 семестре.

3.4. Общая трудоемкость практики составляет 2 зачетных единицы, 72 часов.