

**АННОТАЦИИ  
РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН**

**ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ**

---

*(код и наименование направления подготовки /специальности)*

**«Информационные системы и технологии в бизнесе»**

---

*профиль*

| Шифр                        | Дисциплина  |
|-----------------------------|---|
| Блок 1. Дисциплины (модули) |   |
| <i>Обязательная часть</i>   |   |
| Б1.О.01                     | История России  |
| Б1.О.02                     | Философия   |
| Б1.О.03                     | Основы российской государственности                                 |
| Б1.О.04                     | Иностранный язык  |
| Б1.О.05                     | Культура речи и деловое общение                                     |
| Б1.О.06                     | Правоведение  |
| Б1.О.07                     | Правовые основы противодействия коррупции, экстремизма и терроризма |
| Б1.О.08                     | Финансовая грамотность  |
| Б1.О.09                     | Экономика   |
| Б1.О.10                     | Экология  |
| Б1.О.11                     | Менеджмент  |
| Б1.О.12                     | Психология профессионально-личностного развития                     |
| Б1.О.13                     | <b>Безопасность жизнедеятельности и военная подготовка</b>          |
| Б1.О.13.01                  | Безопасность жизнедеятельности                                      |
| Б1.О.13.02                  | Введение в профессиональную деятельность                            |
| Б1.О.14                     | <b>Цифровые технологии в профессиональной деятельности</b>          |
| Б1.О.14.01                  | Информационные технологии   |
| Б1.О.14.02                  | Основы военной подготовки   |
| Б1.О.15                     | <b>Проектная работа</b>   |
| Б1.О.15.01                  | Проектная деятельность  |
| Б1.О.15.02                  | Технологическое предпринимательство                                 |
| Б1.О.15.03                  | Основы предпринимательской деятельности в IT-сфере                  |
| Б1.О.16                     | Высшая математика   |
| Б1.О.17                     | Теория вероятностей и математическая статистика                     |
| Б1.О.18                     | Теория информационных процессов и систем                            |
| Б1.О.19                     | Системы графического сопровождения проектов                         |
| Б1.О.20                     | Информационные системы  |
| Б1.О.21                     | Электроника   |
| Б1.О.22                     | Системы электронного документооборота                               |
| Б1.О.23                     | Моделирование информационных процессов и систем                     |
| Б1.О.24                     | Системы искусственного интеллекта                                   |
| Б1.О.25                     | Информационная безопасность   |
| Б1.О.26                     | Методы и средства проектирования информационных систем              |
| Б1.О.27                     | Основы программирования в ИС  |
| Б1.О.28                     | Имитационное моделирование  |
| Б1.О.29                     | Управление жизненным циклом информационных систем                   |
| Б1.О.30                     | Технологии облачных вычислений                                      |

|   |  |
|---|--|
| Б1.О.31   | Инфокоммуникационные системы и сети                      |
| Б1.О.32   | Технологии программирования                              |
| Б1.О.33   | Объектно-ориентированное программирование                |
| Б1.О.34   | Архитектура информационных систем                        |
| Б1.О.35   | Программно-аппаратная защита информации                  |
| Б1.О.36   | Физическая культура и спорт                              |
| Б1.О.37   | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту    |
| <i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i> |  |
| Б1.В.01   | Базы данных  |
| Б1.В.02   | Управление данными                                       |
| Б1.В.03   | Анализ данных  |
| Б1.В.04   | Интернет-технологии                                      |
| Б1.В.05   | Распределенные системы                                   |
| Б1.В.06   | Операционные системы и среды                             |
| Б1.В.07   | Управление ИТ-проектами                                  |
| Б1.В.08   | Разработка программных приложений                        |
| Б1.В.09   | Конфигурирование в информационных системах               |
| Б1.В.10   | Администрирование информационных систем                  |
| Б1.В.11   | Корпоративные информационные системы                     |
| Б1.В.12   | Программная инженерия                                    |
| Б1.В.13   | Web-программирование                                     |
| Б1.В.14   | Технологии разработки web-ресурсов                       |
| Б1.В.15   | Разработка мобильных приложений                          |
| Б1.В.ДВ.01  | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01</b>                   |
| Б1.В.ДВ.01.01   | Информационные системы управления предприятием           |
| Б1.В.ДВ.01.02   | Автоматизированные системы в управлении                  |
| Б1.В.ДВ.02  | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02</b>                   |
| Б1.В.ДВ.02.01   | Оценка эффективности бизнес-проектов                     |
| Б1.В.ДВ.02.02   | Анализ, совершенствование и управление бизнес-процессами |
| Б1.В.ДВ.03  | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03</b>                   |
| Б1.В.ДВ.03.01   | Системы поддержки принятия решений                       |
| Б1.В.ДВ.03.02   | Интеллектуальные информационно-управляющие системы       |
| ФТД.01  | Платформы и среды разработки информационных систем       |
| ФТД.02  | Интернет-технологии в маркетинговых исследованиях        |

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«История России»**  
по подготовке обучающегося по программе  
бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|   |  |
|---|--|
| 09.03.02  | Информационные системы и технологии  |
| код   | Наименование направления подготовки/специальности  |
|   | Информационные системы и технологии в бизнесе  |
|   | Профиль/магистерская программа/специализация   |
| <b>Форма обучения – очная, заочная.</b>   |  |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>4</u> ЗЕТ, <u>144</u> час.</b>                  |  |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                                       | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>лекции – 44 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч.<br/>практические (лабораторные) занятия – 72 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч.,<br/>самостоятельная работа – 28 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>лекции – 30 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч.<br/>практические (лабораторные) занятия – 30 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч.,<br/>самостоятельная работа – 80 ч.<br/>контроль – 4 ч.</p> <p><b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br/>лекции – 30 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч.<br/>практические (лабораторные) занятия – 30 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч.,<br/>самостоятельная работа – 84 ч.</p> |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>   | Целью освоения дисциплины «История России», является:<br>- приобретение студентами комплексных знаний о развитии всемирно-исторического процесса Отечественной истории и понимание специфических особенностей ее исторического развития;<br>- формирование социально-активной личности, обладающей гражданской ответственностью;<br>- воспитание нравственных качеств – гуманизма и патриотизма.   |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>   | Учебная дисциплина Б1.О.01 «История России» относится к базовой Б1.О - части учебного цикла.   |
| <b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | <b>Универсальные компетенции (УК)</b><br>- Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5)<br>- Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное   |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>отношению к историческому наследию и культурным традициям (УК-5.1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Использует информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, необходимую для взаимодействия с другими людьми (УК-5.2)</li> <li>- Конструктивно взаимодействует с людьми различных категорий с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции (УК-5.3)</li> <li>- Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера (УК-5.4)</li> </ul>  |
| <p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p> | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрации толерантного восприятия социальных и культурных различий, уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям (УК-5.1)</li> <li>- культурных особенностей и традиций различных социальных групп, необходимых для взаимодействия с другими людьми (УК-5.2)</li> <li>- культурных особенностей и традиций различных социальных групп, необходимых для взаимодействия с другими людьми (УК-5.3)</li> <li>- сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; аргументированного обсуждения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера (УК-5.4)</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- продемонстрировать толерантное отношение восприятия социальных и культурных различий, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям (УК-5.1)</li> <li>- использовать информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, необходимую для взаимодействия с другими людьми (УК-5.2)</li> <li>- конструктивно взаимодействовать с людьми различных категорий с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции (УК-5.3)</li> <li>- сознательно выбирать ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументированно обсуждать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера (УК-5.4)</li> </ul> <p><b>Навыки и/или трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрации толерантного отношения восприятия социальных и культурных различий, уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям (УК-5.1)</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- использования информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, необходимой для взаимодействия с другими людьми (УК-5.2)</li> <li>- конструктивного взаимодействия с людьми различных категорий с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции (УК-5.3)</li> <li>- сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; аргументированного обсуждения проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера (УК-5.4)</li> </ul>   |
| <p><b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b></p> | <p>Тема 1. Мир в древности. Народы и политические образования на территории современной России в древности</p> <p>Тема 2. Начало эпохи Средних веков. Восточная Европа в середине I тыс. н. э.</p> <p>Тема 3. Образование государства Русь</p> <p>Тема 4. Русь в конце X — начале XIII в. Особенности общественного строя в период Средневековья в странах Европы и Азии</p> <p>Тема 5. Русские земли в середине XIII — XIV в.</p> <p>Тема 6. Формирование единого Русского государства в XV в. Европа и мир в эпоху Позднего Средневековья</p> <p>Тема 7. Древнерусская культура</p> <p>Тема 8. Мир к началу эпохи Нового времени. Россия в начале XVI в. Эпоха Ивана IV Грозного</p> <p>Тема 9. Россия на рубеже XVI–XVII вв. Смутное время</p> <p>Тема 10. Россия в XVII в. Ведущие страны Европы и Азии, международные отношения</p> <p>Тема 11. Культура России в XVI–XVII вв.</p> <p>Тема 12. Россия в эпоху преобразований Петра I</p> <p>Тема 13. Эпоха «дворцовых переворотов». 1725–1762 гг.</p> <p>Тема 14. Россия во второй половине XVIII в. Эпоха Екатерины II</p> <p>Тема 15. Русская культура XVIII в.</p> <p>Тема 16. Россия первой половине XIX в.</p> <p>Тема 17. Время Великих реформ в России. Европа и мир в XIX в.</p> <p>Тема 18. Россия на пороге XX в.</p> <p>Тема 19. Первая русская революция</p> <p>Тема 20. Российская империя в 1907–1914 гг.</p> <p>Тема 21. Первая мировая война и Россия</p> <p>Тема 22. Культура в России XIX — начала XX в.</p> <p>Тема 23. Великая российская революция (1917–1922) и ее основные этапы</p> <p>Тема 24. Советский Союз в 1920-е — 1930-е гг.</p> <p>Тема 25. Великая Отечественная война 1941–1945 гг. Борьба советского народа против германского нацизма — ключевая составляющая Второй мировой войны</p> <p>Тема 26. Преодоление последствий войны. Апогей и кризис советского общества. 1945–1984 гг. Мир после Второй мировой войны</p> |

|                       |   |
|-----------------------|---|
|                       | <p>Тема 27. Период «перестройки» и распада СССР (1985–1991)</p> <p>Тема 28. Россия в 1990-е гг.</p> <p>Тема 29. Россия в XXI в.</p>   |
| <b>Форма контроля</b> | <p><u>Очная форма обучения</u>: семестр 2-3 – зачёт с оценкой</p> <p><u>Заочная форма обучения</u>: курс 1,2 – контрольная работа, зачёт с оценкой</p> <p><u>Очно-заочная форма обучения</u>: семестр 2-3 – зачёт с оценкой</p> |
| <b>Автор(ы):</b>      | Туфанов Е.В., Карпенко И.Н.   |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Философия»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|   |  |
|---|--|
| 09.03.02  | Информационные системы и технологии  |
| код   | Наименование направления подготовки/специальности  |
|   | Информационные системы и технологии в бизнесе  |
|   | Профиль/магистерская программа/специализация   |
| <b>Форма обучения – очная, заочная.</b>   |  |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>2</u> ЗЕТ, <u>72</u> час.</b> |  |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                     | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 18 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч.<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 18 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 36 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч.<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 4 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 60 ч.<br/>                 контроль – 4 ч.</p> <p><b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 10 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч.<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 10 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 52 ч.</p> |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>   | Целями освоения дисциплины «Философия» являются: приобретение знаний об основах философии, достаточных для построения логики предметного видения, необходимой для решения практических задач; на основе обобщения логики предметного видения науки сформировать понимающее отношение к окружающему миру и самому себе; помочь бакалаврам составить представление о ее проблематике и языке, ее средствах и методах, понятиях и категориях, об истории философии и ее современных проблемах, что позволило бы самостоятельно ориентироваться не только в отвлеченных научно-философских понятиях и категориях, но и в не менее сложных взаимосвязях жизненной реальности, во всей их полноте, глубине и противоречивости.   |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>   | Учебная дисциплина Б1.О.02 «Философия» относится к базовой Б1.О - части учебного цикла.  |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b></p> | <p><b>Универсальные компетенции (УК)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);</li> <li>- Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; осуществляет поиск информации; определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи (УК-1.1)</li> <li>- проводит оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных, в том числе с применением философского понятийного аппарата (УК-1.2);</li> <li>- способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);</li> <li>- Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира (УК-5.3)</li> <li>- Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера (УК-5.4)</li> </ul> |
| <p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p>                               | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы критического анализа и синтеза информации. (УК-1.1)</li> <li>- основные характеристики информации и требования, предъявляемые к ней (УК-1.2);</li> <li>- культурных особенностей и традиций различных социальных групп, необходимых для взаимодействия с другими людьми (УК-5.3)</li> <li>- сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; аргументированного обсуждения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера (УК-5.4)</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять базовые составляющие поставленных задач. (УК-1.1)</li> <li>- критически работать с информацией (УК-1.2);</li> <li>- конструктивно взаимодействовать с людьми различных категорий с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции (УК-5.3)</li> <li>- сознательно выбирать ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументированно обсуждать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера (УК-5.4)</li> </ul>  |

|   |   |
|---|---|
|   | <p><b>Навыки и/или трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владение методами анализа и синтеза в решении задач. (УК-1.1)</li> <li>- способностью определять, интерпретировать и ранжировать информацию (УК-1.2);</li> <li>- конструктивного взаимодействия с людьми различных категорий с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции (УК-5.3)</li> <li>- сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; аргументированного обсуждения проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера (УК-5.4)</li> </ul> |
| <p><b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b></p> | <p>Тема 1. Философия, ее проблемы, функции, место в культуре.<br/> Тема 2. Философия античности.<br/> Тема 3. Философия Средневековья и эпохи Возрождения.<br/> Тема 4. Философия Нового времени и Просвещения.<br/> Тема 5. Немецкая классическая философия<br/> Тема 6. Русская философия<br/> Тема 7. Философия Новейшего времени и современности.<br/> Тема 8. Бытие мира и человека. Эволюция и развитие.<br/> Тема 9. Философские проблемы познания и сознания.<br/> Тема 10. Философия истории. Цивилизация. Глобальные проблемы человечества.</p>   |
| <p><b>Форма контроля</b></p>  | <p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 2 – зачёт<br/> <u>Заочная форма обучения:</u> курс 1 – контрольная работа, зачёт<br/> <u>Очно-заочная форма обучения:</u> семестр 2 – зачёт</p>   |
| <p><b>Автор(ы):</b></p>   | <p>Гуляк И.И., Золотарев С.П., Гузынин Н.Г..</p>  |

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Основы российской государственности»  
по подготовке обучающегося по программе  
бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки**

|   |  |
|---|--|
| 09.03.02  | Информационные системы и технологии  |
| код   | Наименование направления подготовки/специальности  |
|   | Информационные системы и технологии в бизнесе  |
|   | Профиль/магистерская программа/специализация   |
| <b>Форма обучения – очная, заочная.</b>   |  |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>2</u> ЗЕТ, <u>72</u> час.</b>                   |  |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                                       | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>лекции – 18 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч.<br/>практические (лабораторные) занятия – 36 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч.,<br/>самостоятельная работа – 18 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч.<br/>практические (лабораторные) занятия – 4 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч.,<br/>самостоятельная работа – 60 ч.<br/>контроль – 4 ч.</p> <p><b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br/>лекции – 10 ч., в том числе практическая подготовка - __ ч.<br/>практические (лабораторные) занятия – 20 ч., в том числе практическая подготовка - ____ ч.,<br/>самостоятельная работа – 42 ч.</p> |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>   | Основной целью преподавания дисциплины «Основы российской государственности» является формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.   |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>   | Учебная дисциплина Б1.О.03 «Основы российской государственности» относится к базовой Б1.О - части учебного цикла.  |
| <b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | <b>Универсальные компетенции (УК)</b><br>- Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5)   |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям (УК-5.1)</li> <li>-Использует информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, необходимую для взаимодействия с другими людьми (УК-5.2)</li> <li>- Конструктивно взаимодействует с людьми различных категорий с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции (УК-5.3)</li> <li>- Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера (УК-5.4)</li> </ul>  |
| <p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p> | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрации толерантного восприятия социальных и культурных различий, уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям (УК-5.1)</li> <li>- культурных особенностей и традиций различных социальных групп, необходимых для взаимодействия с другими людьми (УК-5.2)</li> <li>- культурных особенностей и традиций различных социальных групп, необходимых для взаимодействия с другими людьми (УК-5.3)</li> <li>- сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; аргументированного обсуждения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера (УК-5.4)</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрировать толерантное отношение восприятия социальных и культурных различий, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям (УК-5.1)</li> <li>- использовать информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, необходимую для взаимодействия с другими людьми (УК-5.2)</li> <li>- конструктивно взаимодействовать с людьми различных категорий с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции (УК-5.3)</li> <li>- сознательно выбирать ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументированно обсуждать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера (УК-5.4)</li> </ul> <p><b>Навыки и/или трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрации толерантного отношения восприятия социальных и культурных различий, уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям (УК-5.1)</li> </ul> |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- использования информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, необходимой для взаимодействия с другими людьми (УК-5.2)</li> <li>- конструктивного взаимодействия с людьми различных категорий с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции (УК-5.3)</li> <li>- сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; аргументированного обсуждения проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера (УК-5.4)</li> </ul>                       |
| <b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b> | <p>Тема 1. Современная Россия: цифры и факты, достижения и герои</p> <p>Тема 2. Цивилизационный подход: возможности и ограничения</p> <p>Тема 3. Философское осмысление России как цивилизации</p> <p>Тема 4. Мировоззрение и идентичность</p> <p>Тема 5. Мировоззренческие принципы (константы) российской цивилизации</p> <p>Тема 6. Конституционные принципы и разделение властей</p> <p>Тема 7. Стратегическое планирование: национальные проекты и государственные программы</p> <p>Тема 8. Актуальные вызовы и проблемы развития российской цивилизации</p> <p>Тема 9. Сценарий развития российской цивилизации</p> |
| <b>Форма контроля</b>  | <p><u>Очная форма обучения</u>: семестр 1 – зачёт</p> <p><u>Заочная форма обучения</u>: курс 1 – контрольная работа, зачёт</p> <p><u>Очно-заочная форма обучения</u>: семестр 1 – зачёт</p>   |
| <b>Автор(ы):</b>   | Туфанов Е.В., Карпенко И.Н.   |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Иностранный язык»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|   |   |
|---|---|
| 09.03.02  | Информационные системы и технологии   |
| код   | Наименование направления подготовки   |
|   | Информационные системы и технологии в бизнесе   |
|   | Профиль/магистерская программа/специализация  |
| <b>Форма обучения – очная, очно-заочная, заочная.</b>                                   |   |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>5</u> ЗЕТ., <u>180</u> час.</b> |   |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                       | <b><u>Очная форма обучения:</u></b><br>лекции – 0 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.,<br>практические (лабораторные) занятия – 68 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч.,<br>самостоятельная работа – 76 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч.,<br>контроль- 36 ч.   |
|   | <b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br>лекции – 0 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.,<br>практические (лабораторные) занятия – 36 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч.,<br>самостоятельная работа – 108 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч.,<br>контроль- 36 ч.   |
|   | <b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br>лекции – 0 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.,<br>практические (лабораторные) занятия – 18 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч.,<br>самостоятельная работа – 149 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч.,<br>контроль- 13 ч.  |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>   | Повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции для решения социально- коммуникативных задач в различных областях профессиональной, научной, культурной и бытовой сфер деятельности, а также для дальнейшего самообразования. |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>   | Дисциплина (Б1.О.04) «Иностранный язык» является дисциплиной обязательной части программы бакалавриата.   |

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b></p> | <p><b>Универсальные компетенции (УК):</b><br/> <b>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах).</b><br/> УК-4.2 -демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке.</p>   |
| <p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p>                               | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правил грамматики (на уровне морфологии и синтаксиса);</li> <li>- норм употребления лексики и фонетики; (УК-4.2)</li> <li>- требований к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний с учетом специфики иноязычной культуры; (УК-4.2)</li> <li>-основных способов работы над языковым и речевым материалом;</li> <li>-основных ресурсов, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в языковом образовании. (УК-4.2)</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать основное содержание сложных аутентичных общественно-политических, публицистических и прагматических текстов, научно-популярных текстов, выделять в них значимую/запрашиваемую информацию из прагматических текстов информацию; (УК-4.2)</li> <li>- самостоятельно осуществлять самостоятельную учебную деятельность, сбор и обработку необходимого материала; (УК-4.2)</li> <li>- оценивать логическую корректность рассуждений. (УК-4.2)</li> </ul> <p><b>Навыки и/или трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создания грамотных и логически связанных письменных и устных текстов; (УК-4.2)</li> <li>- технологиями анализа получаемой информации и повышения эффективности делового общения; (УК-4.2)</li> <li>-способностью к обобщению, анализу, восприятию информации;</li> <li>- проведения сопоставительного анализа факторов культуры различных стран. (УК-4.2.)</li> </ul> |
| <p><b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b></p>                              | <p><b>Раздел 1. Economics and Finance</b><br/> Тема 1. International trade<br/> Тема 2. Entrepreneurs<br/> <b>Раздел 2. Marketing</b><br/> Тема 1. Different cultures<br/> Тема 2. Advertising. The Internet<br/> <b>Раздел 3. Economy and Economics</b><br/> Тема 1. Economy and Economics<br/> Тема 2. Business organization. Markets</p>  |

|                       |   |
|-----------------------|---|
|                       | <p><b>Раздел 4. Management</b><br/> Тема 1. What is an Management?<br/> Тема 2. Accounting. Brands</p> <p><b>Раздел 5. Advertising</b><br/> Тема 1. What is business organization<br/> Тема 2. Types of business organizations</p> <p><b>Раздел 6. The Internet</b><br/> Тема 1. Figures and trends<br/> Тема 2. Choosing a method of finance</p> <p><b>Раздел 7. Economic system</b><br/> Тема 1. What is market?<br/> Тема 2. Competition</p> <p><b>Раздел 8. Business organization</b><br/> Тема 1. What is business organization<br/> Тема 2. Types of business organizations</p> <p><b>Раздел 9. Markets</b><br/> Тема 1. What is marketТема 2. Competition</p> <p><b>Раздел 10. Management</b><br/> Тема 1. Management<br/> Тема 2. Kinds of managers</p> <p><b>Раздел 11. Accounting</b><br/> Тема 1. Introduction in Accounting<br/> Тема 2. Making a career in Accounting</p> <p><b>Раздел 12. Marketing</b><br/> Тема 1. Advertising and viral marketing<br/> Тема 2. Brands in my life</p> |
| <b>Форма контроля</b> | <p><u>Очная форма обучения</u>: семестр 1 – зачет, семестр 2 -экзамен.<br/> <u>Очно-заочная форма обучения</u>: семестр 1- зачет, семестр 2 – экзамен.<br/> <u>Заочная форма обучения</u>: курс 1 – зачет, экзамен</p>  |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Культура речи и деловое общение»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|  |  |
|--|--|
| 09.03.02   | Информационные системы и технологии  |
| код  | Наименование направления подготовки  |
|  | Информационные системы и технологии в бизнесе  |
|  | Профиль/магистерская программа/специализация   |
| <b>Форма обучения – очная, очно-заочная, заочная.</b>                                  |  |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>2</u> ЗЕТ., <u>72</u> час.</b> |  |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                      | <b><u>Очная форма обучения:</u></b><br>лекции – <u>18</u> ч., в том числе практическая подготовка – <u>0</u> ч., практические (лабораторные) занятия – <u>18</u> ч., в том числе практическая подготовка - <u>0</u> ч., самостоятельная работа – <u>36</u> ч., в том числе практическая подготовка - <u>0</u> ч.   |
|  | <b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br>лекции – <u>8</u> ч., в том числе практическая подготовка – <u>0</u> ч., практические (лабораторные) занятия – <u>8</u> ч., в том числе практическая подготовка – <u>0</u> ч., самостоятельная ра-бота – <u>56</u> ч., в том числе практическая подготовка – <u>0</u> ч.   |
|  | <b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br>лекции – <u>4</u> ч., в том числе практическая подготовка – <u>0</u> ч., практические (лабораторные) занятия – <u>4</u> ч., в том числе практическая подготовка – <u>0</u> ч., самостоятельная работа – <u>60</u> ч., в том числе практическая подготовка – <u>0</u> ч., контроль – <u>4</u> ч.   |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– овладение нормами современного русского литературного языка и культуры речи, основными принципами построения монологических текстов и диалогов;</li> <li>– формирование представления о языке как о знаковой системе, служащей основным средством человеческого общения, о литературном языке как нормированной разновидности общенародного языка;</li> <li>– формирование умения в использовании вербальных и невербальных стратегий для адекватной репрезентации замысла и содержания публичной речи (стратегическая компетенция);</li> <li>– формирование умения в использовании языка в определенных функциональных целях в зависимости от особенностей социального и профессионального взаимодействия: от ситуации, статуса собеседников и адресата речи и других факторов, относящихся к прагматике речевого общения (прагматическая компетенция);</li> <li>– формирование умения использовать и преобразовывать</li> </ul> |

|  |  |
|--|--|
|  | языковые формы в соответствии с социальными и культурными параметрами взаимодействия в сфере профессиональной коммуникации (со- циолингвистическая компетенция).   |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>  | Дисциплина (Б1.О.05) <u>«Культура речи и деловое общение»</u> является дисциплиной обязательной части программы бакалавриата.  |
| <b>Компетенции и индикатор(ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | <b>Универсальные компетенции (УК):</b><br><b>УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах).</b><br>УК-4.1 -демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке.   |
| <b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b>                              | <b>Знания:</b><br>-Управление коммуникациями в проекте: базовые навыки управления (в том числе проведение презентаций, проведение переговоров, публичные выступления) (06.015 С18/.6 Зн.11)<br>- культуры речи (06.015 С18/.6 Зн.12); (06.015 С/31.6 Зн.9);<br>- правил деловой переписки (06.015 С18/.6 Зн.13); (06.015 С31/.6 Зн.10)<br><b>Умения:</b><br>- осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами(06.001 D/01.6 У.4); (06.001 D/03.6 У.3)<br>- проводить интервью и семинары (06.022 С/03.6 У.1)<br><b>Навыки и/или трудовые действия:</b><br>- владения вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнерами;<br>- деловой перепиской и ведением деловых переговоров.   |
| <b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b>                             | <b>Раздел 1. Современный русский литературный язык как основа профессиональной коммуникации</b><br>Тема 1. Сведения о современном русском литературном языке как основе культуры деловой речи<br>Тема 2. Функционально-стилевая дифференциация современного русского литературного языка<br>Тема 3. Аспекты литературного языка как основа профессиональной речи<br><b>Раздел 2. Устная форма конструктивного делового общения</b><br>Тема 4. Основные принципы успешного речевого взаимодействия<br>Тема 5. Виды и способы речевого взаимодействия: техники диалога и основы полемического мастерства<br>Тема 6. Невербальные и неречевые виды деятельности в устном общении<br><b>Раздел 3. Ораторская речь</b><br>Тема 7. Публичная речь в деловом общении<br>Тема 8. Основы ораторского мастерства |

|                       |  |
|-----------------------|--|
|                       | <b>Раздел 4. Письменная форма делового общения</b><br>Тема 9. Особенности письменной коммуникации в деловой сфере  |
| <b>Форма контроля</b> | <u>Очная форма обучения</u> : семестр 1 – зачет.<br><u>Очно-заочная форма обучения</u> : семестр 2 – зачет.<br><u>Заочная форма обучения</u> : курс 2 – зачет. |
| <b>Автор:</b>         | доцент кафедры иностранных языков, к.п.н., доцент Е.Б. Зорина  |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Правоведение»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|  |  |
|--|--|
| 09.03.02   | Информационные системы и технологии  |
| код  | наименование направления подготовки  |
|  | Информационные системы и технологии в бизнесе  |
|  | профиль подготовки   |
| <b>Форма обучения – очная, заочная</b>   |  |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>2</u> ЗЕТ, <u>72</u> час.</b>                |  |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                                    | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 18ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.<br/>                 практические занятия – 18 ч., в том числе практическая подготовка 0 ч.<br/>                 самостоятельная работа – 36 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.<br/>                 контроль – 0 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.<br/>                 практические занятия – 4 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.<br/>                 самостоятельная работа – 60 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.<br/>                 контроль – 4 ч.</p> <p><b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 6 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.<br/>                 практические занятия – 12 ч., в том числе практическая подготовка 0 ч.<br/>                 самостоятельная работа – 54 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.<br/>                 контроль – 0 ч.</p> |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>  | Изучить основные нормативно-правовые документы, основные понятия и категории права; сформировать способность ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной и общественной деятельности; сформировать и развить навыки юридического мышления для выработки системного, целостного взгляда на правовые проблемы общества.   |
| <b>Место дисциплины в структуре ООП ВО</b>   | Дисциплина Б1.О.06 «Правоведение» является дисциплиной обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана образовательной программы.  |
| <b>Компетенции и индикаторы достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | <p><b>Универсальные компетенции (УК)</b><br/> <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><br/>                 УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.</p> <p><b>УК-10: Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.</b><br/>                 УК-10.1 Понимает сущность коррупции как социального,</p>   |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>экономического и политического явления, противозаконного действия, а также о различных формах коррупционного поведения.</p> <p>УК-10.2 Демонстрирует практические навыки, необходимые для борьбы с коррупцией, в конкретных жизненных ситуациях, умение аргументировано защищать антикоррупционную позицию и находить пути противодействия коррупционным явлениям.</p>  |
| <p><b>Знания, умения и навыки, Получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p>  | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- действующих правовых норм в профессиональной сфере (УК-2.2);</li> <li>- сущности коррупции как социального, экономического и политического явления, противозаконного действия, форм коррупционного поведения (УК-10.1).</li> <li>- способов борьбы с коррупцией, правовой основы антикоррупционной позиции, путей противодействия коррупционным явлениям (УК-10.2);</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять действующие правовые нормы, необходимые для оптимального решения поставленных задач (УК-2.2);</li> <li>- понимать сущность коррупции как социального, экономического и политического явления, противозаконного действия, различных форм коррупционного поведения (УК-10.1).</li> <li>- бороться с коррупцией, в конкретных жизненных ситуациях, аргументировано защищать антикоррупционную позицию и находить пути противодействия коррупционным явлениям (УК-10.2);</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определения действующих правовых норм, необходимых для оптимального решения поставленных задач с учетом имеющихся условий, ресурсов и ограничений (УК-2.2);</li> <li>- практического определения коррупции как социального, экономического и политического явления, противозаконного действия, а также различных форм коррупционного поведения (УК-10.1).</li> <li>- демонстрации практических навыков, необходимых для борьбы с коррупцией, в конкретных жизненных ситуациях, умения аргументировано защищать антикоррупционную позицию и находить пути противодействия коррупционным явлениям (УК-10.2).</li> </ul> |
| <p><b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b></p> | <p><b>Раздел 1. Основы теории государства и права.</b><br/> <b>Антикоррупционное законодательство</b><br/> 1. Основы теории государства и права.<br/> 2. Антикоррупционное законодательство.</p> <p><b>Раздел 2. Отраслевая структура российского права</b><br/> 3. Конституционное право.<br/> 4. Административное право.<br/> 5. Уголовное право.<br/> 6. Гражданское право. Наследственное право.<br/> 7. Семейное право.</p>   |

|                       |  |
|-----------------------|--|
|                       | 8. Трудовое право.<br>9. Земельное право. Экологическое право  |
| <b>Форма контроля</b> | <u>Очная форма обучения</u> : 3 семестр – зачет.<br><u>Заочная форма обучения</u> : 3 курс – зачет, контрольная работа<br><u>Очно-заочная форма обучения</u> не предусмотрена. |
| <b>Автор(ы):</b>      | доцент кафедры государственного и муниципального управления и права, к.ю.н., доцент О.В. Жданова   |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Финансовая грамотность»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|   |  |
|---|--|
| 09.03.02  | Информационные системы и технологии  |
| код   | направление подготовки   |
|   | Информационные системы и технологии в бизнесе  |
|   | Профиль/магистерская программа/специализация   |
| <b>Форма обучения – очная.</b>  |  |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u> 2 </u> ЗЕТ, <u> 72 </u> час.</b>               |  |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                                       | <b>Очная форма обучения:</b><br>лекции – 18 ч., в том числе практическая подготовка – 4 ч.<br>практические (лабораторные) занятия – 18 ч.,<br>в том числе практическая подготовка - 4 ч.,<br>самостоятельная работа – 36 ч.  |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>   | Целями освоения дисциплины «Финансовая грамотность» являются:<br>- формирование у слушателей базовых навыков финансового планирования и управления личными финансами;<br>- формирование представления об инструментах накопления и инвестирования, принципах использования кредитных ресурсов, проведения электронных расчетов;<br>- приобретение практических навыков комплексного осмысления финансовой информации, анализа финансовых продуктов, принятия финансовых решений. |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>   | Учебная дисциплина Б1.О.08 «Финансовая грамотность» относится к базовой части образовательной программы.   |
| <b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | <b>Универсальные компетенции (УК)</b><br>- УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;<br>- УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.   |
| <b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b>                               | <b>Знания:</b><br>- принципы финансового планирования, включая планирование накоплений и инвестирования, и управления личными финансами;<br>- основные инструменты накопления, инвестирования, кредитные продукты банков и микрофинансовых   |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>организаций, и особенности,сопутствующие риски и способы управления ими;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- юридические права потребителя финансовых услуг и способы ихзащиты (УК-10.2).</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять личный финансовый план, планирования сбережения иинвестирование;</li> <li>- выбирать инструменты накопления и инвестирования, исходя из</li> </ul>  |
|  | <p>степени риска и возможности его минимизации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать будущие денежные потоки по вкладам, кредитам,иным финансовым инструментам (УК-10.2).</li> </ul> <p><b>Навыки и/или трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- расчета простых и сложных процентных ставок, аннуитетных платежей;</li> <li>- анализа депозитных, кредитных и иных банковских продуктов для физических лиц с целью выбора наиболее оптимального по заданным критериям;</li> <li>- финансового планирования в личных целях;</li> <li>- прогнозирования будущих денежных потоков (УК-10.2).</li> </ul> |
| <b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b> | <p>Тема 1. Личное финансовое планирование<br/> Тема 2. Банки и банковские операции<br/> Тема 3. Инвестиции и ценные бумаги<br/> Тема 4. Страхование<br/> Тема 5. Налогообложение организаций и домохозяйств<br/> Тема 6. Возможности пенсионного накопления<br/> Тема 7. Финансовые риски и способы защиты от них<br/> Тема 8. Виды финансового мошенничества<br/> Тема 9. Создание собственного бизнеса</p>   |
| <b>Форма контроля</b>  | Очная форма обучения: семестр <u>2</u> – зачет   |
| <b>Автор(ы):</b>   | д.э.н., профессор Складорова Юлия Михайловна   |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Экономика»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|  |   |
|--|---|
| 09.03.02   | Информационные системы и технологии   |
| код  | направление подготовки  |
|  | Информационные системы и технологии в бизнесе   |
|  | Профиль/магистерская программа/специализация  |
| <b>Форма обучения – очная, очно-заочная, заочная.</b>  |   |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>6</u> ЗЕТ, <u>216</u> час.</b>                 |   |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                                      | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 34 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.,<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 68 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 114 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.</p> <p><b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 16 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.,<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 32 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 168 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 10 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.,<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 18 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 184 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.,<br/>                 контроль – 4 ч.</p> |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>  | освоение студентами теоретических знаний современной экономики как науки, ее принципов, основных этапов развития, механизма и законов функционирования рыночной экономики на микро- и макроуровнях хозяйственной системы общества в условиях ограниченности ресурсов  |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>  | Дисциплина Б1.О.09 «Экономика» является дисциплиной обязательной части программы бакалавриата   |
| <b>Компетенции и индикатор(ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | <p><b>Универсальные компетенции (УК)</b><br/> <b>УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</b><br/>                 УК-9.1 Понимает базовые принципы функционирования экономи-</p>  |

|  |  |
|--|--|
|  | ки и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике   |
| <b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b>  | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, целей и форм участия государства в экономике (УК-9.1);</li> <li>- основ организации производства (Об.015 С/17.6 Зн.18).</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, определять цели и формы участия государства в экономике (УК-9.1).;</li> <li>- применять основы организации производства (Об.015).</li> </ul> <p><b>Навыки и/или трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, определения целей и форм участия государства в экономике (УК-9.1);</li> <li>- применения основ организации производства (Об.015).</li> </ul>  |
| <b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b> | <p>Раздел 1. Основы экономики</p> <p>Тема 1.1 Предмет и метод экономики</p> <p>Тема 1.2 Основы общественного производства</p> <p>Тема 1.3 Экономические системы и общие проблемы экономического развития общества</p> <p>Тема 1.4 Рынок и рыночный механизм функционирования экономики</p> <p>Тема 1.5 Теория рыночного ценообразования: спрос, предложение и рыночное равновесие</p> <p>Раздел 2. Микроэкономика</p> <p>Тема 2.1 Предприятие в условиях рыночной экономики</p> <p>Тема 2.2 Издержки производства и прибыль</p> <p>Тема 2.3 Конкуренция и основные виды рыночных структур</p> <p>Тема 2.4 Факторные рынки. Факторы производственной деятельности предприятия</p> <p>Раздел 3. Макроэкономика</p> <p>Тема 3.1 Национальная экономика и основные макроэкономические показатели</p> <p>Тема 3.2 Общественное воспроизводство и экономический рост</p> <p>Тема 3.3 Макроэкономическая нестабильность: колебания экономической активности (бизнес-цикл)</p> <p>Тема 3.4 Макроэкономическая нестабильность: инфляция</p> <p>Тема 3.5 Макроэкономическая нестабильность: безработица</p> <p>Тема 3.6 Государственная макроэкономическая политика. Бюджетно-налоговая политика</p> <p>Тема 3.7 Деньги и денежный рынок. Кредитно-денежная политика государства</p> <p>Тема 3.8 Социальная политика государства</p> |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Форма контроля</b> | <u>Очная форма обучения:</u> семестр 1, 2 – зачет с оценкой.<br><u>Очно-заочная форма обучения:</u> семестр 1, 2 – зачет с оценкой.<br><u>Заочная форма обучения:</u> курс 1 – зачет с оценкой, контрольная работа. |
| <b>Автор(ы):</b>      | Токарева Г.В., к.э.н., доцент кафедры экономической теории, маркетинга и агроэкономики  |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Экология»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|  |  |
|--|--|
| 09.03.02   | Информационные системы и технологии  |
| код  | направление подготовки   |
|  | Информационные системы и технологии в бизнесе  |
|  | Профиль/магистерская программа/специализация   |
| <p><b>Форма обучения – очная.</b><br/> <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет</b> <u>  2  </u> ЗЕТ, <u>  72  </u> час.</p> |  |
| <p><b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b></p>   | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 16 ч.,<br/>                 практические занятия – 16 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 40 ч.<br/> <b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 6 ч.,<br/>                 практические занятия – 12 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 54 ч.<br/> <b><u>Зачная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 4 ч.,<br/>                 практические занятия – 4 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 60 ч.,<br/>                 контроль – 4 ч.</p>  |
| <p><b>Цель изучения дисциплины</b></p>   | <p>Формирование представлений о связи природы и общества в системе «биосфера - человек», оценки и прогнозирования результатов воздействия различных отраслей промышленности на природную среду, безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества</p>   |
| <p><b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b></p>   | <p>Учебная дисциплина Б1.О.10 «Экология» относится к обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений.</p>  |
| <p><b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b></p>                           | <p><b>Универсальные компетенции (УК)</b><br/>                 УК-8 - <b>Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</b><br/>                 УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания и идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой профессиональной деятельности<br/>                 УК-8.2 Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p> |
|  |  |

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p>  | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основных законов и закономерностей сред обитания, влияния экологических и антропогенных факторов, методов анализа данных, для определения влияния факторов на жизнедеятельность элементов среды обитания в рамках осуществляемой профессиональной деятельности (УК-8.1);</li> <li>- возможные угрозы для жизни и здоровья человека, безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды (УК-8.2).</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять экологические законы и закономерности при анализе факторов, вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания, идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой профессиональной деятельности (УК-8.1);</li> <li>- поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8.2).</li> </ul> <p><b>Навыки и/или трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализа данных, необходимых для идентификации опасных и вредных факторов в рамках осуществляемой профессиональной деятельности (УК-8.1);</li> <li>- выявления возможных угроз для жизни, здоровья человека и природной среды, обеспечения безопасных условий жизнедеятельности и устойчивого развития общества и природной среды в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8.2).</li> </ul> |
| <p><b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b></p> | <p>Раздел 1. Биоэкология<br/>Предмет, задачи, история экологии<br/>Основные законы и закономерности экологии<br/>Раздел 2. Прикладная экология<br/>Антропогенное воздействие на биосферу<br/>Раздел 3. Основы рационального природопользования и охраны природы<br/>Экологические проблемы основных отраслей экономики<br/>Раздел 4. Элементы системы управления охраной окружающей среды</p>  |
| <p><b>Форма контроля</b></p>  | <p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 2 – зачет<br/><u>Очно-заочная форма обучения:</u> семестр 2 – зачет <u>Зачная форма обучения:</u> курс - 1</p>   |
| <p><b>Автор(ы):</b></p>   | <p>доцент кафедры экологии и ландшафтного строительства, к.б.н., С.В. Окрут</p>  |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Менеджмент»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|   |  |
|---|--|
| 09.03.02  | Информационные системы и технологии  |
| код   | направление подготовки   |
|   | Информационные системы и технологии в бизнесе  |
|   | Профиль/магистерская программа/специализация   |
| <b>Форма обучения – очная, заочная.</b>   |  |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>3</u> ЗЕТ, <u>108</u> час.</b>                  |  |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                                       | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 18 ч.,<br/>                 практические занятия – 36 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 54 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 4 ч.,<br/>                 практические занятия – 8 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 92 ч.,<br/>                 контроль – 4ч.</p>   |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>   | Целью изучения дисциплины является формирование у студентов системных научных фундаментальных знаний в области менеджмента; приобретение студентами практических навыков выполнения основных функций менеджмента и других видов деятельности, применение на практике полученных знаний и умений в соответствии с международными требованиями к избранному виду деятельности.   |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>   | Дисциплина Б1.О.11 «Менеджмент» является дисциплиной обязательной части учебного плана.  |
| <b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | <p><b>Универсальные компетенции(УК)</b></p> <p><b>УК-3.</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>УК-3.1 Понимает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии;</p> <p>УК-3.2 Понимает эффективность использования стратегии командного сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде;</p> <p><b>УК-5.</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>УК-5.3 Конструктивно взаимодействует с людьми различных категорий с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции;</p> <p><b>УК-6.</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>принципов образования в течение всей жизни</p> <p>УК-6.1 Понимает основные приемы эффективного управления собственным временем основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни;</p> <p>УК-6.2 Реализует методы управления собственным временем; технологии приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методики саморазвития и самообразования в течение всей жизни;</p> <p>УК-6.3 Критически оценивает эффективность использования времени при решении поставленных задач.</p>  |
| <p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p> | <p><b>Знания:</b></p> <p>сущность и характерные черты современного менеджмента, историю его развития, особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; функции менеджмента в рыночной экономике: организацию, планирование, мотивацию и контроль деятельности экономического субъекта;</p> <p>использовать на практике методы планирования и организации работы подразделения, анализировать организационные структуры управления;</p> <p>основные приемы эффективного управления собственным временем основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни;</p> <p>методы управления собственным временем; технологии приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методики саморазвития и самообразования в течение всей жизни;</p> <p>стили управления, коммуникации, принципы делового общения и методику принятия управленческих решений;</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>применять основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии;</p> <p>эффективно использовать стратегии командного сотрудничества для достижения поставленной цели и определять свою роль в команде;</p> <p>конструктивно взаимодействовать с людьми различных категорий с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции;</p> <p>применять основные приемы эффективного управления собственным временем, основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни;</p> <p>реализовывать методы управления собственным временем; технологии приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных</p> |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>знаний, умений и навыков; методики саморазвития и самообразования в течение всей жизни;<br/>критически оценивать эффективность использования времени при решении поставленных задач;</p> <p><b>Навыки:</b><br/>различными способами приемов делового и управленческого общения и принимать эффективные решения, используя систему методов управления;<br/>методами анализа внешней и внутренней среды организации, процессом принятия и реализации управленческих решений, а также формированием мотивационной политики организации;<br/>навыками конструктивного взаимодействия с людьми различных категорий с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции;<br/>навыками конструктивного взаимодействия с людьми различных категорий с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции;<br/>применять методы портфельного анализа среды для стратегического управления организацией;<br/>навыками критической оценки предлагаемых вариантов управленческих решений, разрабатывать и обосновывать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий;</p> |
| <p><b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b></p> | <p>Сущность и характерные черты современного менеджмента<br/>Исторические тенденции становления и зарубежные модели менеджмента<br/>Организация и ее система управления<br/>Планирование и прогнозирование в системе менеджмента<br/>Основы стратегического менеджмента<br/>Менеджмент персонала<br/>Мотивация и стимулирование труда персонала<br/>Власть и лидерство. Самоменеджмент и имидж руководителя<br/>Процесс разработки и принятия управленческого решения</p>  |
| <p><b>Форма контроля</b></p>  | <p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 4 – зачет<br/><u>Заочная форма обучения:</u> курс 2 – контрольная работа, зачет</p>  |
| <p><b>Автор:</b></p>  | <p>Профессор кафедры менеджмента и управленческих технологий<br/>д.э.н., Беликова И.П.</p>   |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Психология профессионально-личностного развития»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|  |  |
|--|--|
| 09.03.02   | Информационные системы и технологии  |
| код  | направление подготовки   |
|  | Информационные системы и технологии в бизнесе  |
|  | Профиль/магистерская программа/специализация   |
| <b>Форма обучения – очная, заочная, очно-заочная</b>                                   |  |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>4</u> ЗЕТ, <u>144</u> час.</b> |  |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                      | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 16 ч., в том числе практическая подготовка - 4 ч,<br/>                 практические занятия – 32 ч., в том числе практическая подготовка - 6 ч,<br/>                 самостоятельная работа – 60 ч., в том числе практическая подготовка -0 ч.,<br/>                 контроль 36 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка - 2 ч,<br/>                 практические занятия –8 ч., в том числе практическая подготовка - 4 ч,<br/>                 самостоятельная работа – 123 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч,<br/>                 контроль – 9 ч.</p> <p><b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 8 ч., в том числе практическая подготовка - 2 ч,<br/>                 практические занятия –16 ч., в том числе практическая подготовка - 6 ч,<br/>                 самостоятельная работа – 84 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч,<br/>                 контроль – 36 ч.</p> |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>  | Формирование у обучающегося целостного представления о закономерностях профессионального развития личности; включающих в себя: расширение знаний о себе, своих возможностях и способностях, о мире профессионального труда; соотнесения их с личностно и профессионально важными качествами; развитие умений ориентироваться в мире людей, занимать активную жизненную позицию, преодолевать трудности адаптации и самореализации в профессиональной деятельности.   |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>  | Дисциплина Б1.О.12 «Психология профессионально-личностного развития» является дисциплиной обязательной части программы бакалавриата.   |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b></p> | <p><b>Универсальные компетенции (УК):</b><br/> <b>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде:</b><br/> УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, учитывая особенности поведения других членов команды, соблюдая установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат<br/> <b>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни:</b><br/> УК-6.1 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей<br/> УК-6.2 Реализует намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда на основе принципов образования в течении всей жизни</p>   |
| <p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p>                               | <p><b>Знания:</b><br/> - основ психологии общения; методов работы в кризисных ситуациях; основ эффективных межличностных коммуникаций (УК - 3.1);<br/> - основных инструментов и методов управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей (УК-6.1)<br/> - основ социологии, психологии (УК - 6.2);</p> <p><b>Умения:</b><br/> - работать в кризисных ситуациях; применять приемы эффективных межличностных коммуникаций (УК - 3.1);<br/> - использовать инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей(УК-6.1)<br/> - реализовывать намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда на основе принципов образования в течении всей жизни (УК - 6.2);</p> <p><b>Навыки:</b><br/> - работы в кризисных ситуациях; применения приемов эффективных межличностных коммуникаций (УК - 3.1);<br/> - использования инструментов и методов управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей(УК-6.1)<br/> - реализации намеченных целей с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | требований рынка труда на основе принципов образования в течении всей жизни (УК - 6.2);   |
| <b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b> | <p>Системное и критическое мышление.</p> <p>Разработка и реализация проектов.</p> <p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение).</p> <p>Командная работа и лидерство.</p> <p>Конфликты в деловых отношениях.</p> <p>Безопасность жизнедеятельности.</p> <p>Инклюзивная компетентность.</p> <p>Гражданская позиция.</p> |
| <b>Форма контроля</b>  | <p><u>Очная форма обучения</u>: семестр 2 – экзамен</p> <p><u>Заочная форма обучения</u>: курс 1 – экзамен.</p> <p><u>Очно-заочная форма обучения</u>: курс 1 – экзамен</p>   |
| <b>Автор:</b>  | Дрожжина Н.Б., к.психол.н., доцент кафедры педагогики, психологии и социологии  |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Безопасность жизнедеятельности»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|   |   |
|---|---|
| 09.03.02  | Информационные системы и технологии   |
| код   | направление подготовки  |
|   | Информационные системы и технологии в бизнесе   |
|   | Профиль/магистерская программа/специализация  |
| <b>Форма обучения – очная, заочнаяЮ очно-заочная</b>  |   |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>2</u> ЗЕТ, <u>72</u> час.</b>                   |   |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                                       | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 18 ч.,<br/>                 практические занятия – 18 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 36 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 4ч.,<br/>                 практические занятия – 4 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 60 ч, контроль – 4ч.</p> <p><b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 18 ч.,<br/>                 практические занятия – 18 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 36ч.</p>  |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>   | Способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и обеспечивать безопасность обслуживания потребителей и соблюдения требований заинтересованных сторон на основании выполнения норм и правил охраны труда и техники безопасности.   |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>   | Учебная дисциплина Б1.О.13.01 «Безопасность жизнедеятельности» входит в обязательную часть образовательной программы.   |
| <b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | <p><b>Универсальные компетенции(УК)</b></p> <p><b>УК-8</b> - Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p> <p><b>УК-8.1</b> - Формирует культуру безопасного и ответственного поведения, обеспечивая безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты</p> <p><b>УК-8.2</b> - Использует приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека</p> <p><b>УК-8.3</b> - В случае возникновения чрезвычайных ситуаций применяет методы защиты жизнедеятельности человека, принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях</p> |

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p>  | <p><b>Знания:</b><br/>культуры безопасного и ответственного поведения (УК-8.1)<br/>угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека (УК-8.2)<br/>методы защиты жизнедеятельности человека (УК-8.3)</p> <p><b>Умения:</b><br/>обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты(УК-8.1)<br/>Идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека (УК-8.2)<br/>применять методы защиты жизнедеятельности человека, спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий (УК-8.3)</p> <p><b>Навыки:</b><br/>безопасного и ответственного поведения, обеспечивая безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты (УК-8.1)<br/>первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (УК-8.2)<br/>методами защиты жизнедеятельности человека (УК-8.3)</p> |
| <p><b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b></p> | <p><b>Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности на производстве</b><br/>1.1. Теоретические основы БЖД<br/>1.2. Правовые основы БЖД<br/>1.3. Организационные вопросы БЖД<br/>1.4. Производственная санитария</p> <p><b>Раздел 2. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях</b><br/>1.5. Электробезопасность<br/>1.6. Пожарная безопасность<br/>1.7. БЖД в ЧС<br/>1.8. Первая помощь пострадавшим</p>   |
| <p><b>Форма контроля</b></p>  | <p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 1 –зачет<br/><u>Заочная форма обучения:</u> курс 1 - зачет</p>   |
| <p><b>Автор:</b></p>  | <p>Маслова Л.Ф. к.с.х.н., доцент кафедры физики</p>  |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Основы военной подготовки»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|   |  |
|---|--|
| 09.03.02  | Информационные системы и технологии  |
| код   | направление подготовки   |
|   | Информационные системы и технологии в бизнесе  |
|   | Профиль/магистерская программа/специализация   |
| <p><b>Форма обучения – очная, заочная.</b><br/> <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>2</u> ЗЕТ, <u>72</u> час.</b></p> |  |
| <p><b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b></p>  | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 18 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч.<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 18 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 36 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч.<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 4 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 60 ч.<br/>                 контроль – 4 ч.</p> <p><b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 10 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч.<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 10 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 52 ч.</p> |
| <p><b>Цель изучения дисциплины</b></p>  | <p>Целью освоения дисциплины «Основы военной подготовки», является:<br/>                 получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся образовательных организаций высшего образования в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.</p>   |
| <p><b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b></p>  | <p>Учебная дисциплина Б.1.О.13.02 «Основы военной подготовки» относится к базовой Б1.О - части учебного цикла.</p>   |
| <p><b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b></p>                            | <p><b>Универсальные компетенции (УК)</b><br/>                 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8)</p>  |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, в том числе оказывает первую помощь. (УК-8.3)</li> </ul>  |
| <p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p> | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения общевоинских уставов ВС РФ;</li> <li>- организацию внутреннего порядка в подразделении;</li> <li>- основные положения Курса стрельб из стрелкового оружия;</li> <li>- устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат;</li> <li>- предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений;</li> <li>- основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя;</li> <li>- общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения;</li> <li>- правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами;</li> <li>- тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке;</li> <li>- назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт;</li> <li>- основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах;</li> <li>- тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны;</li> <li>- основные положения Военной доктрины РФ;</li> <li>- правовое положение и порядок прохождения военной службы;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ;</li> <li>- осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат;</li> <li>- оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия;</li> <li>- выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты;</li> <li>- читать топографические карты различной номенклатуры;</li> <li>- давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества;</li> </ul> <p>применять положения нормативно-правовых актов;</p> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строевыми приемами на месте и в движении;</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- управления строями взвода;</li> <li>- стрельбы из стрелкового оружия;</li> <li>- подготовки к ведению общевойскового боя;</li> <li>- применения индивидуальных средств РХБ защиты;</li> <li>- ориентирования на местности по карте и без карты;</li> <li>- применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах;</li> <li>- работы с нормативно-правовыми документами</li> </ul>   |
| <p><b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b></p> | <p><b>Раздел 1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации</b><br/> Тема 1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание.<br/> Тема 2. Внутренний порядок и суточный наряд.<br/> Тема 3. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы.</p> <p><b>Раздел 2. Строевая подготовка</b><br/> Тема 4. Строевые приемы и движение без оружия.</p> <p><b>Раздел 3. Огневая подготовка из стрелкового оружия</b><br/> Тема 5. Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия.<br/> Тема 6. Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат.<br/> Тема 7. Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия.</p> <p><b>Раздел 4. Основы тактики общевойсковых подразделений</b><br/> Тема 8. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ.<br/> Тема 9. Основы общевойскового боя.<br/> Тема 10. Основы инженерного обеспечения.<br/> Тема 11. Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника.</p> <p><b>Раздел 5. Военная топография</b><br/> Тема 12. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам.<br/> Тема 13. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте.</p> <p><b>Раздел 6. Военно-политическая подготовка</b><br/> Тема 14. Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны.</p> <p><b>Раздел 7. Правовая подготовка</b><br/> Тема 15. Военная доктрина Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы.</p> |
| <p><b>Форма контроля</b></p>  | <p>Очная форма обучения: семестр 2 – зачёт</p>  |

|                  |  |
|------------------|--|
|                  | <u>Заочная форма обучения:</u> курс 1 – контрольная работа, зачёт<br><u>Очно-заочная форма обучения:</u> семестр 2 – зачёт |
| <b>Автор(ы):</b> |  |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Введение в профессиональную деятельность»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|  |  |
|--|--|
| 09.03.02   | Информационные системы и технологии  |
| код  | направление подготовки   |
|  | Информационные системы и технологии в бизнесе  |
|  | Профиль/магистерская программа/специализация   |
| <b>Форма обучения – очная, заочная, очно-заочная.</b>                                  |  |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>4</u> ЗЕТ, <u>144</u> час.</b> |  |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                      | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – <u>18</u> ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.<br/>                 практические (<u>лабораторные</u>) занятия – 36 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 90 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч.<br/>                 практические (<u>лабораторные</u>) занятия – 8 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 128 ч.<br/>                 контроль – 4 ч.</p> <p><b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 10 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.<br/>                 практические (<u>лабораторные</u>) занятия – 20 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 144 ч.</p> |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>  | Целями освоения дисциплины «Введение в специальность» является ознакомление студентов с сущностью и перспективами выбранного направления подготовки, основными понятиями информационных технологий как научной и прикладной дисциплины, получение начальных знаний в области информационных систем. Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются: информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение, способы и методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных технологий и систем в различных областях   |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>  | Учебная дисциплина Б1.О.14.02 «Введение в профессиональную деятельность» относится к блоку Б1 образовательной части.   |

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b></p> | <p><b>Универсальные компетенции (УК)</b><br/> УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач<br/> УК-1.3 Использует системный подход для решения поставленных задач</p> <p><b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b><br/> ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности<br/> ОПК-2.1 Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности<br/> 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<br/> ОПК -3.3 Участвует в подготовке обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно- исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности</p> |
| <p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p>                               | <p><b>Знания:</b> Методов системного подхода для решения поставленных задач (УК-1.3)<br/> Методология ведения документооборота в организациях (06.015 С/17.6 Зн.24)<br/> Современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2.1)<br/> Методик подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно- исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности (ОПК-3.3)</p> <p><b>Умения:</b> Использовать системный подход для решения поставленных задач (УК-1.3)<br/> Внедрять документооборот в организациях<br/> Работать с современными информационными технологиями и программными средствами, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2.1)<br/> Подготавливать обзоры, аннотации, составлять рефераты, научные доклады, публикации и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности (ОПК-3.3)</p>   |

|  |   |
|--|---|
|  | <p><b>Навыки и/или трудовые действия:</b> Практического использования элементов системного подхода для решения поставленных задач (УК-1.3)<br/> Практического применения СЭД<br/> Практического применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2.1)<br/> Участвует в подготовке обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно- исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности (ОПК-3.3)</p> |
| <b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b> | <p>Тема 1. Характеристика профессиональной деятельности образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.02<br/> Тема 2. Образовательное пространства для подготовки бакалавра по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии»<br/> Тема 3. Введение в предметную область информационных систем и технологий<br/> Тема 4. Организация информационных процессов</p>   |
| <b>Форма контроля</b>  | <p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 1 – зачет.<br/> <u>Заочная форма обучения:</u> курс 2 – контрольная работа, зачет.<br/> <u>Очно-заочная форма обучения:</u> семестр 1 – зачет</p>   |
| <b>Автор(ы):</b>   | <p>Шлаев Д.В., к.т.н., доцент, доцент кафедры информационных систем</p>   |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Проектная деятельность»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|   |   |
|---|---|
| 09.03.02  | Информационные системы и технологии   |
| код   | Наименование направления подготовки/специальности   |
|   | Информационные системы и технологии в бизнесе   |
|   | Профиль/магистерская программа/специализация  |
| <b>Форма обучения – очная, очно-заочная.</b>  |   |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>3</u> ЗЕТ, <u>108</u> час.</b>                    |   |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>   | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 18 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.,<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 36 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 54 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч.,<br/>                 контроль 0 ч.</p> <p><b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 12 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч.,<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 22 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 74 ч, в том числе практическая подготовка - 0 ч.,<br/>                 контроль – 0 ч.</p>           |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>   | формирование у студентов системного методического подхода к организации проектной работы в профессиональной деятельности, а также приобретение практических навыков разработки проекта, в том числе в проектной команде, с использованием определенных инструментов и технологий.   |
| <b>Место дисциплины в структуре ООП ВО</b>  | Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б1.О.15.01)  |
| <b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины -</b> | <p><b>Универсальные компетенции (УК)</b></p> <p><b>УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b><br/>                 УК-1.1 - Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; осуществляет поиск информации; определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи.</p> <p><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><br/>                 УК-2.1 - Определяет цель проекта и формулирует совокупность задач, решение которых напрямую связано с достижением цели проекта и определяет связи между</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>поставленными задачами и ожидаемыми результатами их решения.</p> <p>УК-2.2 - Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.</p> <p>УК-2.3 - Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач.</p> <p><b>УК-3 – Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b></p> <p>УК-3.1 - Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, учитывая особенности поведения других членов команды.</p> <p>УК-3.2 - Взаимодействует с членами команды используя различные цифровые средства, позволяющие достигать поставленных целей.</p>  |
| <p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p> | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способов анализа проектной ситуации и методов проведения предпроектного исследования (УК – 1.1);</li> <li>- технологии целеполагания и тематизации проекта, методов определения проблемы и генерации проектных идей (УК – 2.1);</li> <li>- нормативных правовых актов, регулирующих финансово-хозяйственную деятельность организации (А/01.6 Зн.1, 08.043) (УК – 2.2);</li> <li>- способов тестирования проектного решения, проведения итераций с целью устранения недостатков по результатам контроля (УК – 2.3);</li> <li>- основных ролей участников проектной команды и их функций (УК – 3.1);</li> <li>- характеристик проектной команды, особенностей организации работы проектной команды (УК – 3.2).</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собирать и анализировать информацию, необходимую для разработки проекта (УК – 1.1);</li> <li>- формулировать цель проекта, детализировать структуру разбиения работ по проекту (УК – 2.1);</li> <li>- оценивать ресурсы и ограничения проекта и планировать задачи в соответствии с этим (УК – 2.2);</li> <li>- организовать текущий контроль по разработке проекта (УК – 2.3);</li> <li>- управлять поведением проектной команды, распределять задачи и ответственность (УК – 3.1);</li> <li>- организовать коммуникации внутри команды проекта, в том числе с использованием цифровых технологий (УК – 3.2).</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбора, анализа, структурирования информации о проекте на всех этапах его разработки (УК – 1.1);</li> <li>- постановки целей проекта с учетом соответствующих требований и критериев (УК – 2.1);</li> <li>- генерации и анализа проектных идей с целью выбора наилучшего решения (УК – 2.2);</li> </ul> |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения пользовательского тестирования проектного решения, корректировки результатов работы (УК – 2.3);</li> <li>- управления сплоченностью проектной команды (УК –3.1);</li> <li>- организации командной работы над проектом с использованием различных информационных и коммуникационных технологий (УК – 3.2).</li> </ul> |
| <b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b> |  |
| <b>Форма контроля</b>  |  |
| <b>Автор:</b>  |  |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Высшая математика»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|   |  |
|---|--|
| 09.03.02  | Информационные системы и технологии  |
| код   | Наименование направления подготовки/специальности  |
|   | Информационные системы и технологии в бизнесе  |
|   | Профиль/магистерская программа/специализация   |
| <b>Форма обучения – очная, заочная, очно-заочная.</b>   |  |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>9</u> ЗЕТ, <u>324</u> час.</b>                  |  |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                                       | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 54 ч.,<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 72 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 126 ч., контроль – 72 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 10 ч.,<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 14 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 297 ч.,<br/>                 контроль – 9 ч.</p>  |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>   | Целью дисциплины «Высшая математика» является получение базовых знаний и формирование основных навыков по математике, необходимых для решения задач, возникающих в практической экономической деятельности, развитие понятийной математической базы и формирование определенного уровня математической подготовки, необходимых для решения теоретических и прикладных задач экономики и их количественного и качественного анализа.  |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>   | Дисциплина Б1.О.16 «Высшая математика» является дисциплиной обязательной части программы бакалавриата  |
| <b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | <p><b>Универсальные компетенции(УК)</b><br/> <b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач<br/> <b>УК-1.2</b> Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников<br/> <b>УК-1.3</b> Применяет методы сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза информации с использованием компьютерных технологий для решения поставленных задач</p> <p><b>Общепрофессиональные компетенции(ОПК)</b><br/> <b>ОПК-1</b> Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности<br/> <b>ОПК-1.1</b> Понимает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | ОПК-1.2 Способен решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования  |
| <b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b>  | <p><b>Знания:</b><br/> Принципы применения анализа и синтеза при решении математических задач (УК-1.2)<br/> Методы сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза информации с использованием компьютерных технологий (УК-1.3)<br/> Основные разделы математики (ОПК-1.1)<br/> Математические методы анализа и моделирования, применяемые для решения стандартных профессиональных задач (ОПК-1.2)</p> <p><b>Умения:</b><br/> Проводить анализ и синтез математической информации (УК-1.2)<br/> Использовать математические методы для решения поставленных задач (УК-1.3)<br/> Применять на практике основные математические методы (ОПК-1.1)<br/> Использовать методы математического анализа и моделирования для решения стандартных профессиональных задач (ОПК-1.2)</p> <p><b>Навыки:</b><br/> Владеть приемами анализа и синтеза применительно к математике (УК-1.2)<br/> Способность на практике применять математические методы с использованием компьютерных технологий для решения поставленных задач (УК-1.3)<br/> Способность применять основные математические методы и подходы (ОПК-1.1)<br/> Способность формулировать решение стандартных профессиональных задач с применением методов математического анализа и моделирования (ОПК-1.2)</p> |
| <b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b> | <p><b>Раздел 1. Линейная алгебра и аналитическая геометрия</b><br/> Тема 1. Матрицы, определители<br/> Тема 2. Системы линейных алгебраических уравнений<br/> Тема 3. Элементы векторной алгебры<br/> Тема 4. Элементы аналитической геометрии</p> <p><b>Раздел 2. Математический анализ</b><br/> Тема 5. Введение в математический анализ<br/> Тема 6. Дифференциальное исчисление функции одной переменной<br/> Тема 7. Интегральное исчисление функции одной переменной</p> <p><b>Раздел 3. Дифференциальные уравнения</b><br/> Тема 8. Дифференциальные уравнения первого порядка<br/> Тема 9. Дифференциальные уравнения высших порядков</p> <p><b>Раздел 4. Кратные интегралы</b><br/> Тема 10. Двойной интеграл<br/> Тема 11. Тройной интеграл</p> <p><b>Раздел 5. Ряды</b><br/> Тема 12. Числовые ряды</p>  |

|                       |  |
|-----------------------|--|
|                       | <p>Тема 13. Функциональные ряды</p> <p><b>Раздел 6. Теория вероятностей</b></p> <p>Тема 14. Теория вероятностей. Случайные события</p> <p>Тема 15. Случайные величины</p> <p>Тема 16. Законы распределения непрерывной случайной величины</p> <p><b>Раздел 7. Математическая статистика</b></p> <p>Тема 17. Элементы математической статистики</p> |
| <b>Форма контроля</b> | <p><u>Очная форма обучения</u>: семестр 1 – экзамен, семестр 2 – экзамен</p> <p><u>Заочная форма обучения</u>: 1 год обучения – контрольная работа, экзамен.</p>   |
| <b>Автор:</b>         | Доцент кафедры «Математика», к.ф.-м.н., Захаров В. В.  |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Теория информационных процессов и систем»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|   |  |
|---|--|
| 09.03.02  | Информационные системы и технологии  |
| код   | Наименование направления подготовки/специальности  |
|   | Информационные системы и технологии в бизнесе  |
|   | Профиль/магистерская программа/специализация   |
| <b>Форма обучения – очная, заочная.</b>   |  |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>5</u> ЗЕТ, <u>180</u> час.</b>                  |  |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                                       | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 36 ч.,<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 36 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 72 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 8 ч.,<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 8 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 155 ч,<br/>                 контроль – 9 ч.</p>  |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>   | Целями освоения дисциплины «Теория информационных процессов и систем» является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков о свойствах сложных систем, системным подходом к их изучению информационных процессов и систем, понятиями управления такими системам, принципами построения информационных систем, их классификацией, архитектурой, составом функциональных и обеспечивающих подсистем.  |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>   | Дисциплина Б1.Б.18 «Теория информационных процессов и систем» является дисциплиной базовой части и является обязательной к изучению.   |
| <b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | <p><b>Общекультурные компетенции(ОК):</b> ОК-3</p> <p><b>Общепрофессиональные компетенции(ОПК):</b> ОПК-5</p> <p><b>Профессиональные компетенции (ПК):</b> ПК-25</p>   |
| <b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b>                               | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методов сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза информации с использованием компьютерных технологий для решения задач (ОК-3);</li> <li>– основ математики, физики, вычислительной техники и программирования (ОПК-5);</li> <li>– современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства (ПК-25)</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применения методов обработки и синтеза информации с использованием компьютерных технологий</li> </ul> |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>для решения задач (ОК-3);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимания основ математики, физики, вычислительной техники и программирования (ОПК-5);</li> <li>– выбора современных информационных технологий и программных средств при решении задач (ПК-25)</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализа и синтеза информации с использованием компьютерных технологий для решения задач (ОК-3);</li> <li>– применения основ математики, физики, вычислительной техники и программирования (ОПК-5);</li> <li>– выбора современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности (ПК-25)</li> </ul>   |
| <p><b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b></p> | <p>Тема 1. Понятие информационного процесса.<br/> Тема 2. Классификация информационных процессов.<br/> Тема 3. Математический аппарат описания информационных процессов.<br/> Тема 4. Основы моделирования информационных процессов.<br/> Тема 5. Типовые информационные процессы и их модели.<br/> Тема 6. Понятие информационной системы.<br/> Тема 7. Основные категории системного подхода при анализе и синтезе информационных процессов и систем.<br/> Тема 8. Топология, структура и архитектура информационных систем.<br/> Тема 9. Методы описания детерминированных и случайных процессов в информационных системах.<br/> Тема 10. Модели информационных систем.<br/> Тема 11. Методология анализа и синтеза информационных систем.<br/> Тема 12. Проектирование информационных процессов и систем.<br/> Тема 13. Перспективы развития теории информационных процессов и систем.</p> |
| <p><b>Форма контроля</b></p>  | <p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 3 – экзамен;<br/> <u>Заочная форма обучения:</u> курс 2 – контрольная работа, экзамен.</p>   |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Системы графического сопровождения проекта»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|  |  |
|--|--|
| 09.03.02   | Информационные системы и технологии  |
| код  | Наименование направления подготовки/специальности  |
|  | Информационные системы и технологии в бизнесе  |
|  | Профиль/магистерская программа/специализация   |
| <b>Форма обучения – очная, очно-заочная.</b>   |  |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>4</u> ЗЕТ, <u>144</u> час.</b>                 |  |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                                      | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 18 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.<br/>                 практические (<u>лабораторные</u>) занятия – 36 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 54 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.<br/>                 контроль – 36 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.<br/>                 практические (<u>лабораторные</u>) занятия – 8 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 123 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.<br/>                 контроль – 9 ч</p> <p><b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 14 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.<br/>                 практические (<u>лабораторные</u>) занятия – 28 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 66 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.<br/>                 контроль – 36 ч</p> |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>  | Целью дисциплины является формирование представлений о принципах построения чертежей и графических объектов, инструментальной для написания приложений и ряда графических функций, набора общепрофессиональных и профессиональных компетенций будущего бакалавра.  |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>  | Учебная дисциплина Б1.О.19 «Системы графического сопровождения проекта» относится к обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений.   |
| <b>Компетенции и индикатор(ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | <p><b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК):</b><br/> <b>ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</b><br/> <b>ОПК-2.1</b> Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>  |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>ОПК-2.2 Разрабатывает элементы информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.3 Применяет современные информационные технологий и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>   |
| <p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p>  | <p><b>Знания:</b> Методов выбора современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;<br/> Элементов информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;<br/> Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности (06.015 С/17.6 Зн.13)</p> <p><b>Умения:</b> выбора современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; Разрабатывать элементы информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;<br/> Применять современные информационных технологий и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p> <p><b>Навыки и/или трудовые действия:</b> практического применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности<br/> Применения на практике элементов информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;<br/> Практического использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p> |
| <p><b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b></p> | <p>Тема 1. Системы графических объектов<br/> Тема 2. Системы автоматизированного проектирования<br/> Тема 3. Современные системы автоматизации инженерных расчётов</p>  |
| <p><b>Форма контроля</b></p>  | <p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 5 – экзамен<br/> <u>Заочная форма обучения:</u> курс 4 – экзамен<br/> <u>Очно-заочная форма обучения:</u> семестр 5 – экзамен</p>   |
| <p><b>Автор(ы):</b></p>   | <p>доцент кафедры информационных систем, к.т.н., доцент Д.В. Шлаев</p>  |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Информационные системы»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|  |   |
|--|---|
| 09.03.02   | Информационные системы и технологии   |
| код  | Наименование направления подготовки/специальности   |
|  | Информационные системы и технологии в бизнесе   |
|  | Профиль/магистерская программа/специализация  |
| <b>Форма обучения – очная, очно-заочная.</b>   |   |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>  5  </u> ЗЕТ, <u> 180 </u> час.</b>           |   |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                                      | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 18 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.<br/>                 практические (<u>лабораторные</u>) занятия – 36 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 90 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.<br/>                 контроль – 36 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.,<br/>                 практические (<u>лабораторные</u>) занятия – 16 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 151 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.<br/>                 контроль – 9 ч</p> <p><b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 12 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.,<br/>                 практические (<u>лабораторные</u>) занятия – 24 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 108 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.,<br/>                 контроль – 36 ч</p> |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>  | Целью освоения учебной дисциплины является формирование у студентов системного представления принципов и методов построения и эксплуатации информационных систем и технологий в различных сферах экономики. Особый акцент делается на развитие навыков получения информации об информационных системах, их экономической эффективности и проблемах использования в практической деятельности современного экономиста.   |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>  | Учебная дисциплина Б1.О.20 «Информационные системы» относится к обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений.  |
| <b>Компетенции и индикатор(ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | <p><b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК):</b><br/> <b>ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</b></p> <p>ОПК-2.1 Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач</p>  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.2 Разрабатывает элементы информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.3 Применяет современные информационные технологий и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p> <p><b>ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;</b></p> <p>ОПК-5.3 Применяет методики инсталляции программного обеспечения, методики установки и тестирования аппаратного обеспечения для интеллектуальных, информационных и автоматизированных систем</p>   |
| <p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p> | <p><b>Знания:</b></p> <p>Методов выбора современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;</p> <p>Элементов информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;</p> <p>Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности (06.015 С/17.6 Зн.13)</p> <p>Методики инсталляции программного обеспечения, методики установки и тестирования аппаратного обеспечения для интеллектуальных, информационных и автоматизированных систем</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Выбора современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; Разрабатывать элементы информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;</p> <p>Применять современные информационные технологий и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>Применять методики инсталляции программного обеспечения, методики установки и тестирования аппаратного обеспечения для интеллектуальных, информационных и автоматизированных систем</p> <p><b>Навыки и/или трудовые действия:</b></p> <p>Практического применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>Применения на практике элементов информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; Практического</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>Практического применения инсталляции программного обеспечения, методики установки и тестирования аппаратного обеспечения для интеллектуальных, информационных и автоматизированных систем</p> |
| <b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b> | <p>Тема 1. Экономическая информация как часть информационного ресурса общества</p> <p>Тема 2. Организация и разработка экономических систем</p> <p>Тема 3. Информационные системы в экономико-управленческой деятельности</p>   |
| <b>Форма контроля</b>  | <p><u>Очная форма обучения</u>: семестр 3 – экзамен</p> <p><u>Заочная форма обучения</u>: курс 2 – экзамен</p> <p><u>Очно-заочная форма обучения</u>: семестр 3 – экзамен</p>   |
| <b>Автор(ы):</b>   | <p>доцент кафедры информационных систем, к.т.н., доцент<br/>Д.В. Шлаев</p>  |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Электроника»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|   |  |
|---|--|
| 09.03.02  | Информационные системы и технологии  |
| код   | Наименование направления подготовки/специальности  |
|   | Информационные системы и технологии в бизнесе  |
|   | Профиль/магистерская программа/специализация   |
| <b>Форма обучения – очная, заочная, очно-заочная.</b>   |  |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u> 3 </u> ЗЕТ, <u>108</u> час.</b>                |  |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                                       | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции –12/4 ч., в том числе практическая подготовка - _ ч.,<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 24/6 ч., в том числе лабораторные занятия – 24/6 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 72 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции –4/2 ч., в том числе практическая подготовка - _ ч.,<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 8/4 ч., в том числе практическая подготовка - _ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 92 ч.</p> <p><b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции –12/4 ч, в том числе практическая подготовка –24/6 ч.<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 24/6 ч., в том числе практическая подготовка - - ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 72 ч.</p> |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>   | Целью учебной дисциплины «Электроника» является получение теоретических знаний и практического опыта и применения основных элементов электроники для решения технических задач в информационных системах.  |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>   | Б.1.0.21 Блок 1 Обязательная часть.  |
| <b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | ОПК-1.1 Понимает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования;<br>ОПК-1.2 Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования;<br>ОПК-2.1 Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности   |
| <b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b>                               | <p><b>Знания:</b><br/>                 Основы электроники. Методы обоснования правильности выбранных исходных данных электроники при проектировании объектов информационных систем. (ОПК-1.1)</p>  |

|  |  |
|--|--|
|  | <p><b>Умения:</b><br/>Применять базовые знания для применения управленческих решений профессиональных задач в области электроники в различных ситуациях информационных систем. (ОПК-1.2)</p> <p><b>Навыки и/или трудовые действия:</b><br/>Анализа работоспособности элементной базы в различных ситуациях для принятия решений с ответственностью за них. Навыки обоснования правильности выбранной элементной базы электронных устройств для проектирования объектов информационных систем. Трудовые действия использования элементной базы электроники в предметной области (ОПК-2.1)</p> |
| <b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b> | <p>Раздел 1. Общие сведения о электронике.</p> <p>Раздел 2. Элементная база электронных устройств.</p> <p>Раздел 3. Проектирование объектов информационных устройств на базе электроники.</p>  |
| <b>Форма контроля</b>  | <p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 3 зачет с оценкой</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> курс 2 – зачет с оценкой, контрольная работа</p> <p><u>Очно-заочная форма обучения:</u> семестр 4– зачет с оценкой.</p>  |
| <b>Автор(ы):</b>   | Доцент кафедры ИС к.т.н доцент Трошков А.М.  |

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Системы электронного документооборота»  
по подготовке обучающегося по программе  
бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки**

|  |   |
|--|---|
| 09.03.02   | Информационные системы и технологии   |
| код  | Наименование направления подготовки/специальности   |
|  | Информационные системы и технологии в бизнесе   |
|  | Профиль/магистерская программа/специализация  |
| <b>Форма обучения – очная, заочная, очно-заочная.</b>  |   |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>3</u> ЗЕТ, <u>108</u> час.</b>                 |   |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                                      | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>лекции – 18 ч.,<br/>лабораторные занятия – 36 ч.,<br/>самостоятельная работа – 54 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>лекции – 4 ч.,<br/>лабораторные занятия – 8 ч.,<br/>самостоятельная работа – 92 ч.<br/>контроль – 4 ч.</p> <p><b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br/>лекции – 12 ч.,<br/>лабораторные занятия – 24 ч.,<br/>самостоятельная ра-бота – 72 ч.</p>   |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>  | Целью освоения учебной дисциплины формирование у студентов системного представления принципов организации и применения систем электронного документооборота в условиях цифровой эко-номики.   |
| <b>Место дисциплины в струк-туре ОП ВО</b>   | Дисциплина Б1.О.22 «Системы электронного документооборота» является дисциплиной обязательной части программы бакалавриата.  |
| <b>Компетенции и индикатор(ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | <p><b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b></p> <p><b>ОПК-2.1</b><br/>Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p> <p><b>ОПК-2.2</b><br/>Разрабатывает элементы информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p> <p><b>ОПК-2.3</b><br/>Применяет современные информационные технологий и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p> <p><b>ОПК-3.1</b><br/>Выбирает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с</p> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p><b>ОПК-3.2</b><br/>Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p><b>ОПК-7.3</b><br/>Разрабатывает, реализует и внедряет в опытную эксплуатацию инфокоммуникационные системы и корпоративные сети предприятий</p>  |
| <p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p> | <p><b>Знания:</b><br/>современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2.1)<br/>- элементов информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2.2)<br/>- применения современных информационных технологий и программных средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2.3)<br/>- принципов, методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-3.1)<br/>- решение стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-3.2)<br/>- формулирует процесс разработки, реализации внедрения в опытную эксплуатацию инфокоммуникационных систем и корпоративных сетей предприятий (ОПК-7.3)</p> <p><b>Умения:</b><br/>Выбора современных информационных технологий и программных средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2.1) Разрабатывать элементы информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2.2)<br/>Применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2.3)<br/>Выбора принципов, методов и средств решения</p> |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-3.1)</p> <p>Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-3.2) разработки, реализации и внедрения в опытную эксплуатацию инфокоммуникационных систем и корпоративных сетей предприятий(ОПК-7.3)</p> <p><b>Навыки и/или трудовые действия:</b></p> <p>Обоснованного критериального выбора современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2.1)</p> <p>Системной разработки элементов информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2.2)</p> <p>Системного применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2.3)</p> <p>Системного выбора принципов, методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-3.1)</p> <p>Системного решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-3.2)</p> <p>обоснованного выбора разработки, реализации и внедрения в опытную эксплуатацию инфокоммуникационных систем и корпоративных сетей предприятий (ОПК-7.3)</p> |
| <p><b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b></p> | <p>Тема №1 Процесс управления документами</p> <p>Тема №2 Проектирование документов</p> <p>Тема №3 Корпоративные системы электронного документооборота</p> <p>Тема №4 Юридически значимый электронный документооборот</p>  |
| <p><b>Форма контроля</b></p>  | <p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 5 – зачет.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> курс 4 – контрольная работа, зачет.</p> <p><u>Очно-заочная форма обучения:</u> семестр 5 – зачет.</p>  |
| <p><b>Автор(ы):</b></p>   | <p>к.т.н., доцент Рачков Валерий Евгеньевич</p>   |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Моделирование информационных процессов и систем»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|  |  |
|--|--|
| 09.03.02   | Информационные системы и технологии  |
| код  | Наименование направления подготовки/специальности  |
|  | Информационные системы и технологии в бизнесе  |
|  | Профиль/магистерская программа/специализация   |
| <b>Форма обучения – очная, заочная.</b>  |  |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ, 144 час.</b>                               |  |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                                      | <u>Очная форма обучения:</u><br>лекции – 18 ч.,<br>практические (лабораторные) занятия – 36 ч.,<br>самостоятельная работа – 54 ч.<br><u>Заочная форма обучения:</u><br>практические (лабораторные) занятия – 8 ч.,<br>самостоятельная работа – 123 ч.,<br>контроль – 9 ч.  |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>  | Формирование у студентов системного представления принципов и методов построения и эксплуатации информационных технологий в различных сферах экономики. Особый акцент делается на развитие навыков разработки имитационных моделей, их экономической эффективности и проблемах использования в практической деятельности современного экономиста и менеджера, теоретической и практической компетентности, интенсивном развитии и распространении информационных технологий  |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>  | Дисциплина Б1.О.23 «Моделирование информационных процессов и систем» является дисциплиной обязательной части программы бакалавриата.   |
| <b>Компетенции и индикатор(ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | <b>Универсальные компетенции(УК)</b><br><b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач<br>УК-1.2 Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников<br><b>Профессиональные компетенции(ПК):</b><br><b>ПК-1.</b> Способность выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем<br>ПК-1.1. Способен создавать и модифицировать конфигурацию вычислительной системы для решения практических и исследовательских задач<br><b>ПК-2.</b> Способность выполнять работы по тестированию информационных систем<br>ПК-2.3. Применяет современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного и интеграционного тестирования |
|  |  |

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p>  | <p><b>Знания:</b> математических методов анализа и синтеза информации, полученной из разных источников, конфигурации вычислительной системы для решения практических и исследовательских задач, методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного и интеграционного тестирования</p> <p><b>Умения:</b> анализировать информацию, полученную из разных источников, модифицирования конфигурации вычислительной системы для решения практических и исследовательских задач, тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного и интеграционного тестирования</p> <p><b>Навыки:</b> синтезировать информацию, полученную из разных источников, создания и модификации конфигурации вычислительной системы для решения практических и исследовательских задач, применения современных методик тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного и интеграционного тестирования</p> |
| <p><b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b></p> | <p>Тема 1. Основные понятия теории моделирования систем.<br/>Тема 2. Математические методы моделирования.<br/>Тема 3. Моделирование систем разного типа.</p>   |
| <p><b>Форма контроля</b></p>  | <p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 4 – экзамен, курсовой проект<br/><u>Заочная форма обучения:</u> курс 2 – контрольная работа, экзамен, курсовой проект</p>  |
| <p><b>Автор(ы):</b></p>   | <p>к.т. н., профессор кафедры информационных систем Тамбиева Д.А.</p>  |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Системы искусственного интеллекта»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|   |   |
|---|---|
| 09.03.02  | Информационные системы и технологии   |
| код   | направление подготовки  |
|   | «Информационные системы и технологии в бизнесе»   |
|   | Профиль/магистерская программа/специализация  |
| <b>Форма обучения – очная, заочная, очно-заочная.</b>   |   |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет</b> <u>4</u> ЗЕТ <u>144</u> час.                   |   |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                                       | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 18 ч,<br/>                 лабораторные занятия – 36 ч,<br/>                 самостоятельная работа – 54 ч,<br/>                 контроль – 36ч</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 4 ч,<br/>                 практические занятия – 8 ч,<br/>                 самостоятельная работа – 123 ч,<br/>                 контроль – 9ч</p> <p><b><u>Заочно-заочная форма обучения:</u></b> лекции – 4 ч,<br/>                 практические занятия – 8 ч,<br/>                 самостоятельная работа – 123 ч,<br/>                 контроль – 9 ч</p> |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>   | Формирование системных основ использования методов искусственного интеллекта будущими специалистами в предметной области; формирование умений осознано применять инструментальные средства искусственного интеллекта для решения задач в профессиональной сфере деятельности  |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>   | Учебная дисциплина Б1.О.24 «Системы искусственного интеллекта» является дисциплиной обязательной части учебного плана   |
| <b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | <p><b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b><br/>                 Использует методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности (ОПК-1.3)<br/>                 Способен применять современные информационные технологий и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2.3)</p>  |
| <b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b>                               | <p><b>ОПК- 1.3</b><br/>                 Использует методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности<br/> <b>Знания:</b> проблем моделей и методов искусственного интеллекта<br/> <b>Умения:</b> использовать технические средства реализации искусственного интеллекта<br/> <b>Навыки:</b> применения на практике системных</p>   |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>программных продуктов и пакетов прикладных программ<br/> <b>ОПК-2.3</b><br/> применяет современные информационные технологий и программные средства, при решении задач профессиональной деятельности<br/> <b>Знания:</b> основных характеристик объектов искусственного интеллекта<br/> <b>Умения:</b> применять системы информационного управления в профессиональной деятельности<br/> <b>Навыки:</b> использования инструментальных Информационных средств моделирования интеллектуальных процессов</p> |
| <b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b> | <p>Раздел 1. Искусственный интеллект в структуре информационных технологий<br/> Раздел 2. Методы искусственного интеллекта обработки производственной информации<br/> Раздел 3. Моделирование производственных систем в среде искусственного интеллекта</p>   |
| <b>Форма контроля</b>  | <p><u>Очная форма обучения:</u> 3 курс 6 семестр 1, экзамен<br/> <u>Заочная форма обучения:</u> 3 курс, экзамен</p>   |
| <b>Автор(ы):</b>   | <p>профессор кафедры информационных систем, д.э.н.<br/> А.В. Шуваев</p>   |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Информационная безопасность»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|   |  |
|---|--|
| 09.03.02  | Информационные системы и технологии  |
| код   | Наименование направления подготовки/специальности  |
|   | Информационные системы и технологии в бизнесе  |
|   | Профиль/магистерская программа/специализация   |
| <b>Форма обучения – очная, заочная, очно-заочная.</b>   |  |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ, 144 час.</b>                                |  |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                                       | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 18/4 ч.,<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 36/4 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 54 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции –6/2 ч.,<br/>                 практические (лабораторные) занятия –10/2 ч.,<br/>                 самостоятельная работа –119ч,<br/>                 контроль –9 ч.</p>  |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>   | Целями освоения дисциплины «Информационная безопасность и защита информации» является изучение и приобретение студентами комплексных знаний о принципах и закономерностях информационной защиты.   |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>   | Дисциплина Б1.О.25 «Информационная безопасность» является дисциплиной основной части.  |
| <b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | <p><b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b></p> <p><b>ОПК-3.</b> 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> <p>ОПК-3.1 Выбирает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ОПК-3.2 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> <p>ОПК- 3.3 Способен участвовать в подготовке обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно- исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.</p> |

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p>  | <p><b>ОПК 3.1</b><br/> <b>Знания:</b> Методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.<br/> <b>Умения:</b> Применять информационно-коммуникационных технологии с учетом основных требований информационной безопасности;<br/> <b>Навыки:</b> Применения средств для решения стандартных задач информационной безопасности и защиты информации.</p> <p><b>ОПК 3.2</b><br/> <b>Знания:</b> Использования современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности.<br/> <b>Умения:</b> Применять информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности.<br/> <b>Навыки:</b> Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры</p> <p><b>ОПК 3.3</b><br/> <b>Знания:</b> По подготовке методических материалов работ с учетом требований информационной безопасности.<br/> <b>Умения:</b> Применять результаты научно-исследовательской работы по информационной безопасности и защите информации.<br/> <b>Навыки:</b> Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры</p> |
| <p><b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b></p> | <p>Раздел 1<br/> Общая характеристика информационной безопасности.<br/> Угроза (утечка) информации.<br/> Раздел 2<br/> Уровни информационной безопасности.<br/> Раздел 3<br/> Защита информационных ресурсов.</p>   |
| <p><b>Форма контроля</b></p>  | <p>Экзамен</p>  |
| <p><b>Автор(ы):</b></p>   | <p>А.М. Трошков к.т.н , доцент, доцент кафедры информационных систем</p>  |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Методы и средства проектирования информационных систем»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|  |  |
|--|--|
| 09.03.02   | <b>Методы и средства проектирования информационных систем</b>  |
| код  | Наименование направления подготовки/специальности  |
|  | Информационные системы и технологии в бизнесе  |
|  | Профиль/магистерская программа/специализация   |
| <b>Форма обучения – очная, заочная.</b>  |  |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>5</u> ЗЕТ, <u>180</u> час.</b> |  |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                      | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 18 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч.,<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 48 ч., в том числе<br/>                 практическая подготовка - 0 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 78 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 6 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч.,<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 16 ч., в том числе<br/>                 практическая подготовка - 0 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 149 ч.,<br/>                 контроль – 9 ч.</p> <p><b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 16 ч., в том числе практическая<br/>                 подготовка - 0 ч.,<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 32 ч., в том числе<br/>                 практическая подготовка - 0 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 96 ч.</p> |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>  | <p>Рассмотрение теоретических основ проектирования информационных систем и изучение инструментария. В процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи: изучение основных этапов жизненного цикла информационной системы; знакомство с различными технологиями проектирования ИС; знакомство с принципами управления программными проектами; изучение принципов структурного анализа и проектирования; изучение технологий моделирования; изучение технологии объектно-ориентированного проектирования и моделирования; формирование навыков использования структурного и объектно-ориентированного подходов при моделировании ИС.</p>   |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>  | Б1.О.26 Методы и средства проектирования информационных систем относится к блоку 1 – Обязательная часть  |

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b></p> | <p><b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК):</b><br/> ОПК-7.2 Выбирает программные средства и ИКТ для проектирования, разработки, тестирования собственных программных средств<br/> ОПК-8.1 Понимает методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем,<br/> инструментальные средства моделирования и проектирования<br/> ОПК-8.2 Проводит моделирование и проектирование процессов исистем с применением современных инструментальных средств</p>  |
| <p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p>                               | <p><b>Знания:</b><br/> - модели и процессы жизненного цикла ИС (ОПК-8.1);<br/> - методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требования к ИС (ОПК-8.1);<br/> - методологии и технологии проектирования ИС (ОПК-8.1)<br/> <b>Умения:</b><br/> - проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС(ОПК-8.1);<br/> - проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС (ОПК-7.2);<br/> - разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС (ОПК-7.2);<br/> <b>Навыки и/или трудовые действия:</b><br/> - работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов (ОПК-8.2);<br/> - разработки технологической документации (ОПК-8.1).</p> |
| <p><b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b></p>                              | <p>Тема 1. Введение в проектирование систем<br/> Тема 2. Структурный подход к моделированию систем<br/> Тема 3. Функциональное моделирование систем с использованием методологии DFD<br/> Тема 4. Методология моделирования процессов IDEF3<br/> Тема 5. Методология информационного моделирования IDEF1X<br/> Тема 6. Нотация моделирования бизнес-процессов BPMN<br/> Тема 7. Объектно-ориентированный подход к моделированию систем<br/> Тема 8. Диаграммы UML<br/> Тема 9. Диаграмма деятельности</p>  |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Форма контроля</b> | <u>Очная форма обучения:</u> семестр 5 – экзамен, курсовой проект<br><u>Заочная форма обучения:</u> курс 3 – контрольная работа, экзамен, курсовой проект<br><u>Очно-заочная форма обучения:</u> семестр 5 – экзамен, курсовой проект |
| <b>Автор(ы):</b>      | к.э.н., доцент Сорокин А.А.   |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Основы программирования в ИС»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|   |  |
|---|--|
| 09.03.02  | Информационные системы и технологии  |
| код   | Наименование направления подготовки/специальности  |
|   | Информационные системы и технологии в бизнесе  |
|   | Профиль/магистерская программа/специализация   |
| <b>Форма обучения – Очная, заочная, очно-заочная.</b>   |  |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>3</u> ЗЕТ, <u>108</u> час.</b>                  |  |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                                       | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции - 18 ч.;<br/>                 практические(лабораторные) занятия – 36 ч.;<br/>                 самостоятельная работа – 54 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 4 ч.;<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 8 ч.;<br/>                 самостоятельная работа – 92 ч.;<br/>                 контроль – 4 ч.</p> <p><b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 12 ч.;<br/>                 практические(лабораторные) занятия – 24 ч.;<br/>                 самостоятельная работа – 72 ч.</p>   |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>   | Цель дисциплины - формирование навыков программирования в информационных системах  |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>   | Учебная дисциплина Б1.О.27 «Основы программирования в ИС» является дисциплиной обязательной части программы бакалавриата   |
| <b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | <p><b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК):</b><br/> <b>ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</b></p> <p>ОПК-2.1 - Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.2 - Разрабатывает элементы информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.3 - Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p><b>ОПК-4 – Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил</b></p> <p>ОПК-4.1 – Понимает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы</p> <p><b>ОПК-5 - Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</b></p> <p>ОПК-5.2 - Успешно выполняет параметрическую настройку и установку программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем</p> <p><b>ОПК-7 – Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем</b></p> <p>ОПК-7.1 - Обоснованно выбирает архитектурные решения для реализации информационных систем; платформу для разработки инфокоммуникационных систем</p>   |
| <p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p> | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современных информационных технологий методологии ведения документооборота в организациях - (ОПК-2.1);</li> <li>- программных средств, в том числе отечественного производства в области программирования - (ОПК-2.2);</li> <li>- современного отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности - (ОПК-2.3);</li> <li>- правил составления и оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы - (ОПК-4.1);</li> <li>- современного прикладного программного обеспечения, методов его разработки, внедрения и адаптации – (ОПК-5.2);</li> <li>- возможностей существующей программно-технической архитектуры - (ОПК-7.1);</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности – (ОПК-2.1);</li> <li>- выбирать программные средства, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности - (ОПК-2.2);</li> <li>- использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства методы в формализации решения прикладных задач - (ОПК-2.3);</li> <li>- составлять и оформлять требования к информатизации и автоматизации прикладных процессов - (ОПК-4.1);</li> <li>- выполнять параметрическую настройку вычислительных систем - (ОПК-5.2);</li> <li>- разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение - (ОПК-7.1);</li> </ul> <p><b>Навыки и/или трудовые действия:</b></p> |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- использования современных информационных технологии при решении задач профессиональной деятельности – (ОПК-2.1);</li> <li>- использования программных средств, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности - (ОПК-2.2);</li> <li>- применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности - (ОПК-2.3);</li> <li>- применять стандарты оформления технической документации по описанию информационного обеспечения - (ОПК-4.1);</li> <li>- использования современного программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем, а также выполнения их инсталляции - (ОПК-5.2);</li> <li>- использования существующих типовых решений и шаблонов проектирования программного обеспечения - (ОПК-7.1);</li> </ul> |
| <b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b> | <p>Тема 1. Разработка алгоритмов</p> <p>Тема 2. Этапы решения задач программирования</p> <p>Тема 3. Языки программирования</p> <p>Тема 4. Алгоритмы линейного типа</p> <p>Тема 5. Алгоритмы с ветвлениями</p> <p>Тема 6. Алгоритмы циклического типа</p>   |
| <b>Форма контроля</b>  | <p><u>Очная форма обучения</u>: семестр <u>4</u> – <u>дифференцированный зачет</u></p> <p><u>Заочная форма обучения</u>: курс <u>2</u> – <u>дифференцированный зачет</u>, контрольная работа</p> <p><u>Очно-заочная форма обучения</u>: семестр <u>4</u> – <u>дифференцированный зачет</u></p>   |
| <b>Автор(ы):</b>   | доцент кафедры информационных систем, к.э.н., доцент, Шматко С.Г.  |

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Имитационное моделирование»**  
по подготовке обучающегося по программе  
бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|   |  |
|---|--|
| 09.03.02  | Информационные системы и технологии  |
| код   | Наименование направления подготовки/специальности  |
|   | Информационные системы и технологии в бизнесе  |
|   | Профиль/магистерская программа/специализация   |
| <b>Форма обучения – очная, заочная, очно-заочная.</b>   |  |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>3</u> ЗЕТ, <u>218</u> час.</b>                  |  |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                                       | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>лекции – 16 ч., в том числе практическая подготовка - 16 ч. практические (лабораторные) занятия – 48 ч., в том числе практическая подготовка - 48 ч., самостоятельная работа – 116 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка - 4 ч., практические (лабораторные) занятия – 14 ч., в том числе практическая подготовка - 14 ч., самостоятельная работа – 189 ч. контроль – 9 ч.</p> <p><b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br/>лекции – 12 ч., в том числе практическая подготовка - 12 ч. практические (лабораторные) занятия – 32 ч., в том числе практическая подготовка - 32 ч., самостоятельная работа – 136 ч.</p> |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>   | Фундаментальная подготовка бакалавров в области формирования профессиональных знаний и умений в сфере компьютерного моделирования и/или эксплуатации информационных систем массового обслуживания в условиях неопределенности и риска, а также формирование навыков к самообучению и непрерывному профессиональному самосовершенствованию.   |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>   | Учебная дисциплина (модуль) Б1.О.28 «Имитационное моделирование» относится к циклу Б1 – «Обязательной части».  |
| <b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | <p><b>Профессиональные компетенции (ПК):</b><br/>ПК-2.1 - Осуществляет организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках<br/>ПК-3.1 - Способен осуществлять анализ проблемной ситуации и разработку бизнес-требований к системе<br/>ПК-3.2 - Способен осуществлять постановку целей создания системы и разрабатывать концепцию</p> <p>ПК-3.3 - Способен разрабатывать техническое задание на систему и организовывать оценку соответствия требованиям существующих систем и их аналогов</p>  |

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p>  | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стандартных структур данных для создания информационных моделей и основные виды распределенных систем (ПК-3.3);</li> <li>- основные процессы управления проектом разработки и основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности, области применения (ПК-3.2)</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять ПО компоненты инфраструктуры предприятия и работать с распределенными системами (ПК-3.1);</li> <li>- проводить оценку качества и экономической эффективности созданных информационных систем и интернет-приложений (ПК-3.1).</li> </ul> <p><b>Навыки и/или трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проектирования распределенных систем и правилами составления алгоритмов (ПК-2.1);</li> <li>- навыками методами и средствами проектирования информационных систем и интернет- приложений (ПК-3.1).</li> </ul> |
| <p><b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b></p> | <p>Тема 1. Введение в компьютерное моделирование.<br/> Тема 2. Задачи компьютерного моделирования.<br/> Тема 3. Процессы массового обслуживания в моделировании продуктов питания из растительного сырья.<br/> Тема 4. Типовые системы компьютерного моделирования.<br/> Тема 5. Процесс создания моделей.<br/> Тема 6. Имитация основных процессов.<br/> Тема 7. Имитационные решения задач минимизации затрат.</p>  |
| <p><b>Форма контроля</b></p>  | <p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 5 – экзамен, курсовой проект<br/> <u>Заочная форма обучения:</u> курс 3 – контрольная работа, экзамен, курсовой проект<br/> <u>Очно-заочная форма обучения:</u> семестр 6 – экзамен, курсовой проект</p>  |
| <p><b>Автор(ы):</b></p>   | <p>д.э.н., профессор Тамбиева Д.А.</p>  |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Управление жизненным циклом информационных систем»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|  |  |
|--|--|
| 09.03.02   | «Информационные системы и технологии»»   |
| код  | Наименование направления подготовки/специальности  |
|  | «Информационные системы и технологии в бизнесе»  |
|  | Профиль/магистерская программа/специализация   |
| <b>Форма обучения – очная, очно-заочная.</b>   |  |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>3</u> ЗЕТ, <u>108</u> час.</b> |  |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                      | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 16 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.,<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 32 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 60 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.,<br/>                 контроль – 0 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.,<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 10 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 90 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.,<br/>                 контроль – 4 ч.</p> <p><b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 12 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 24 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 72 ч., в том числе практическая подготовка – ч.,<br/>                 контроль – 0 ч.</p> |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>  | Целями изучения учебной дисциплины «Управление жизненным циклом информационных систем» является: приобретение студентами знаний, умений и навыков, необходимых при выборе, внедрении и сопровождении корпоративных информационных си-стем (КИС).   |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>  | Учебная дисциплина Б1.0.29 «Управление жизненным циклом информационных систем» относится к блоку Б1 дисциплин обязательной части.  |

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b></p> | <p><b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК):</b><br/> <b>ОПК-4 Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил</b><br/> ОПК-4.1 Понимает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы<br/> ОПК-4.2 Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы; принципы разработки и утверждения технической документации в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями<br/> ОПК-4.3 Разрабатывает эксплуатационно-техническую документацию пользователя с использованием стандартов, норм и правил для настройки инфокоммуникационные сети и оценки качества процесса эксплуатации инфокоммуникационных систем</p>   |
| <p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p>                               | <p><b>Знания:</b><br/> - основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы (ОПК-4.1)<br/> - стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы; принципов разработки и утверждения технической документации в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями (ОПК-4.2)<br/> - эксплуатационно-технической документации пользователя с использованием стандартов, норм и правил для настройки инфокоммуникационные сети, и оценки качества процесса эксплуатации инфокоммуникационных систем (ОПК-4.3)<br/> <b>Умения:</b><br/> - понимать основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы (ОПК-4.1)<br/> - применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы; принципы разработки и утверждения технической документации в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями (ОПК-4.2)<br/> - разрабатывать эксплуатационно-техническую документацию пользователя с использованием стандартов, норм и правил для настройки инфокоммуникационные сети, и оценки качества процесса эксплуатации инфокоммуникационных систем (ОПК-4.3)<br/> <b>Навыки и/или трудовые действия:</b><br/> - практического применения по оформлению технической</p> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы (ОПК-4.1)</p> <p>- оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы; принципы разработки и утверждения технической документации в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями (ОПК-4.2)</p> <p>- практического использования эксплуатационно-технической документации пользователя с использованием стандартов, норм и правил для настройки инфокоммуникационных сетей, и оценки качества процесса эксплуатации инфокоммуникационных систем(ОПК-4.3)</p> |
| <b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b> | <p>Тема 1. Теоретические аспекты жизненного цикла информационных систем.</p> <p>Тема 2. Модели жизненного цикла информационных систем</p> <p>Тема 3. Стандарты жизненного цикла информационных систем</p>  |
| <b>Форма контроля</b>  | <p><u>Очная форма обучения</u>: семестр 7 – зачет с оценкой</p> <p><u>Заочная форма обучения</u>: курс 4 – зачет с оценкой</p> <p><u>Очно-заочная форма обучения</u>: семестр 8 – зачет с оценкой</p>  |
| <b>Автор(ы):</b>   | доцент кафедры информационных систем, к.т.н., доцент Д.В.Шлаев   |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Технологии облачных вычислений»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|   |   |
|---|---|
| 09.03.02  | «Информационные системы и технологии»»  |
| код   | Наименование направления подготовки/специальности   |
|   | «Информационные системы и технологии в бизнесе»   |
|   | Профиль/магистерская программа/специализация  |
| <b>Форма обучения – Очная, заочная, очно-заочная.</b>   |   |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>4</u> ЗЕТ, <u>144</u> час.</b>                  |   |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                                       | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 16 ч.;<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 32 ч.;<br/>                 самостоятельная работа – 96 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 4 ч.;<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 10 ч.;<br/>                 самостоятельная работа – 126 ч.;<br/>                 контроль – 4 ч.</p> <p><b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 12 ч.;<br/>                 практические(лабораторные) занятия – 24 ч.;<br/>                 самостоятельная работа – 108 ч.</p>  |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>   | Цель дисциплины - формирование навыков использования веб-технологий в области облачных технологий и вычислений  |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>   | Учебная дисциплина Б1.О.30 «Технологии облачных вычислений» является дисциплиной обязательной части программы бакалавриата  |
| <b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | <p><b><u>Общепрофессиональные компетенции (ОПК):</u></b><br/>                 ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности<br/>                 ОПК-2.1 - Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности<br/>                 ОПК-2.2 - Разрабатывает элементы информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности<br/>                 ОПК-6 - Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>ОПК-6.1 - Использует методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий</p>   |
|  | <p>ОПК-6.2 - Применяет методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий</p> <p>ОПК-8 - Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем</p> <p>ОПК-8.1 - Понимает методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования</p>   |
| <p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p> | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологии организации сервисов по хранению и обработке данных в публичном и частном облаке; методологии ведения документооборота в организациях - (ОПК-2.1);</li> <li>- требуемых для реализации облачных технологий современных методов и инструментальных средств – (ОПК-2.2);</li> <li>- принципов организации сервисов по хранению и обработке данных в облаке - (ОПК-6.1);</li> <li>- технологии организации сервисов по хранению и обработке данных в облаке с применением средств мониторинга и администрирования; - (ОПК-6.2);</li> <li>- функциональности и сценариев применения облачных платформ; диаграммы Ганта, метода "набегающей волны", типов зависимостей между работами - (ОПК-8.1);</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать оптимальную стратегию перехода на облачные технологии - (ОПК-2.1);</li> <li>- использовать возможности облачных платформ и дополнительных модулей/служб для решения стандартных задач профессиональной деятельности - (ОПК-2.2);</li> <li>- использовать современные инструментальные средства, позволяющих организовать локальное облако хранения данных - (ОПК-6.1);</li> <li>- применять современные инструментальные средства и технологии программирования для проектирования локального облака хранения данных - (ОПК-6.2);</li> <li>- выбирать современные методы и инструментальные средства для реализации облачных решений - (ОПК-8.1);</li> </ul> <p><b>Навыки и/или трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбора информационно-коммуникационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности - (ОПК-2.1);</li> <li>- использует технологии развертывания облачных</li> </ul> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>приложений для решения задач профессиональной деятельности - (ОПК-2.2);</p> <p>- эксплуатации приложений и дополнений облачных сервисов - (ОПК-6.1);</p>  |
|  | <p>- разработки, развертывания и мониторинга компонентов приложений облачных сервисов - (ОПК-6.2);</p> <p>- использования инструментальных средств облачных сервисов при разработке компонентов аппаратно-программных комплексов - (ОПК-8.1);</p>  |
| <b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b> | <p>Тема 1. Современные облачные технологии</p> <p>Тема 2. Облачные веб-службы</p> <p>Тема 3. Облачная архитектура</p> <p>Тема 4. Сетевые модели облачных сервисов</p> <p>Тема 5. Облачные платформы</p> <p>Тема 6. Сервисы хранения данных</p> <p>Тема 7. Инструментарий облачной разработки</p> <p>Тема 8. Миграция в облачные приложения</p> |
| <b>Форма контроля</b>  | <p><u>Очная форма обучения: семестр 8 – дифференцированный зачет</u></p> <p><u>Заочная форма обучения: курс 4 – дифференцированный зачет, контрольная работа,</u></p> <p><u>Очно-заочная форма обучения: семестр 8 –дифференцированный зачет</u></p>   |
| <b>Автор(ы):</b>   | <p>доцент кафедры информационных систем, к.э.н., доцент, Шматко С.Г.</p>   |

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Инфокоммуникационные системы и сети»  
по подготовке обучающегося по программе  
бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки**

|  |   |
|--|---|
| 09.03.02   | «Информационные системы и технологии»»  |
| код  | Наименование направления подготовки/специальности   |
|  | «Информационные системы и технологии в бизнесе»   |
|  | Профиль/магистерская программа/специализация  |
| <b>Форма обучения – очная, заочная, очно-заочная.</b>  |   |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>5</u> ЗЕТ, <u>180</u> час.</b>                 |   |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                                      | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>лекции – 16 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.,<br/>практические (<u>лабораторные</u>) занятия – 48 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.,<br/>самостоятельная работа – 80 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.<br/>контроль – 36 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.,<br/>практические (<u>лабораторные</u>) занятия – 14 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.,<br/>самостоятельная работа – 153 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.,<br/>контроль – 9 ч.</p> <p><b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br/>лекции – 12 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.,<br/>практические (<u>лабораторные</u>) занятия – 24 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.,<br/>самостоятельная работа – 108 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.,<br/>контроль – 36 ч.</p> |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>  | Целью освоения дисциплины является овладение теоретическими и практическими знаниями по моделированию и структурированию информационных сетей, методов оценки эффективности информационных сетей, принципов и методов их построения, организации их функционирования, характеристик и режимов работы аппаратных и программных средств, входящих в сетевые системы.  |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>  | Учебная дисциплина Б1.О.31 «Инфокоммуникационные системы и сети» относится к обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений.   |
| <b>Компетенции и индикатор(ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | <p><b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК):</b><br/><b>ОПК-4 Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил</b><br/>ОПК-4.3 Разрабатывает эксплуатационно-техническую документацию пользователя с использованием стандартов, норм и правил для настройки инфокоммуникационные сетей, и оценки качества процесса эксплуатации инфокоммуникационных систем</p>   |

|  |   |
|--|---|
|  | <b>ОПК-7 Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем</b>   |
| <b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b>  | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эксплуатационно-технической документации пользователя с использованием стандартов, норм и правил для настройки инфокоммуникационных сетей, и оценки качества процесса эксплуатации инфокоммуникационных систем (ОПК-4.3)</li> <li>- методик выбора архитектурных решений для реализации информационных систем; платформу для разработки инфокоммуникационных систем (ОПК-7.1)</li> <li>- методик реализации внедрения в опытную эксплуатацию инфокоммуникационных систем и корпоративных сетей предприятий (ОПК-7.3)</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать эксплуатационно-техническую документацию пользователя с использованием стандартов, норм и правил для настройки инфокоммуникационных сетей, и оценки качества процесса эксплуатации инфокоммуникационных систем (ОПК-4.3)</li> <li>- обоснованно выбирать архитектурные решения для реализации информационных систем; платформу для разработки инфокоммуникационных систем (ОПК-7.1)</li> <li>- разрабатывать, реализовывать и внедрять в опытную эксплуатацию инфокоммуникационные системы и корпоративные сети предприятий (ОПК-7.3)</li> </ul> <p><b>Навыки и/или трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять на практике эксплуатационно-техническую документацию пользователя с использованием стандартов, норм и правил для настройки инфокоммуникационных сетей, и оценки качества процесса эксплуатации инфокоммуникационных систем (ОПК-4.3)</li> <li>- практического применения архитектурных решений для реализации информационных систем; платформ для разработки инфокоммуникационных систем (ОПК-7.1)</li> <li>- практической реализации и внедрения в опытную эксплуатацию инфокоммуникационные системы и корпоративные сети предприятий (ОПК-7.3)</li> </ul> |
| <b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b> | <p>Тема 1. Основы построения сетей</p> <p>Тема 2. Локальные сети</p> <p>Тема 3. Принципы и средства межсетевое взаимодействия</p> <p>Тема 4. Протоколы маршрутизации</p> <p>Тема 5. Особенности конфигурирования маршрутизаторов</p> <p>Тема 6. Вопросы безопасности сетей на маршрутизаторах и коммутаторах</p> <p>Тема 7. Глобальные сети</p>   |
| <b>Форма контроля</b>  | <p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 3 – экзамен</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> курс 2 – экзамен</p> <p><u>Очно-заочная форма обучения:</u> семестр 3 – экзамен</p>   |
| <b>Автор(ы):</b>   | доцент кафедры информационных систем, к.т.н., доцент Д.В. Шлаев   |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Технологии программирования»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|  |   |
|--|---|
| 09.03.02   | «Информационные системы и технологии»»  |
| код  | Наименование направления подготовки/специальности   |
|  | «Информационные системы и технологии в бизнесе»   |
|  | Профиль/магистерская программа/специализация  |
| <p><b>Форма обучения – очная, заочная, очно-заочная.</b><br/> <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>9</u> ЗЕТ, <u>324</u> час.</b></p> |   |
| <p><b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b></p>   | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>                 1 семестр: лекции – 18 ч.,<br/>                 лабораторные занятия – 36 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 90 ч.<br/>                 2 семестр: лекции – 16 ч.,<br/>                 лабораторные занятия – 34 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 58 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 10 ч.,<br/>                 практические занятия – 20 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 285 ч.,<br/>                 контроль – 9 ч.</p> <p><b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br/>                 1 семестр: лекции – 12 ч.,<br/>                 лабораторные занятия – 24 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 108 ч.<br/>                 2 семестр: лекции – 10 ч.,<br/>                 лабораторные занятия – 20 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 78 ч.</p> |
| <p><b>Цель изучения дисциплины</b></p>   | <p>«Технологии программирования» является изучение методов программирования для овладения знаниями в области технологии программирования; подготовка к осознанному использованию как языков программирования, так и методов программирования.</p>   |
| <p><b>Место дисциплины в струк-туре ОП ВО</b></p>  | <p>Учебная дисциплина Б1.О.32 Технологии программирования является дисциплиной обязательной части программы бакалавриата.</p>   |
| <p><b>Компетенции и индикатор(ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b></p>  | <p><b><u>Общепрофессиональные (ОПК):</u></b><br/>                 ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности<br/>                 ОПК-1.1 Понимает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования<br/>                 ОПК-5.1 Использует современные технологии программирования, тестирования и документирования<br/>                 ОПК-6.1 Использует методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий<br/>                 ОПК-6.2 Применяет методы алгоритмизации, языки и</p>   |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>технологии программирования при решении профессиональных задач области информационных систем и технологий</p> <p>ОПК-6.3 Применяет методы программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач</p> <p>ОПК-7.2 Выбирает программные средства и ИКТ для проектирования, разработки, тестирования собственных программных средств</p>  |
|  |   |
| <p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p> | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основ математики, естественнонаучных дисциплин, вычислительной техники и программирования; методов статистического анализа данных (ОПК-1.1)</li> <li>- современных структурных языков программирования (ОПК-5.1)</li> <li>- алгоритмических языков программирования, операционных систем и оболочек (ОПК-6.1)</li> <li>- современных методов алгоритмизации, языков и технологий программирования (ОПК-6.2)</li> <li>- методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования (ОПК-6.3)</li> <li>- методов и средств проектирования программных интерфейсов; источников информации, необходимых для профессиональной деятельности; возможностей современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств; принципов построения архитектуры программного обеспечения и видов архитектур программного обеспечения (ОПК-7.2)</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования (ОПК-1.1)</li> <li>- использовать современные структурные языки программирования, тестирования и документирования (ОПК-5.1)</li> <li>- интегрировать программные модули (ОПК-6.1)</li> <li>- применять методы алгоритмизации и технологии программирования при решении профессиональных задач (ОПК-6.2)</li> <li>- применять методы и средства проектирования программного обеспечения (ОПК-6.3)</li> <li>- выбирать современные программные средства и ИКТ для решения профессиональных задач (ОПК-7.2)</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-1.1)</li> <li>- структурного программирования, алгоритмизации, работы в среде программирования (составление, отладка и тестирование программ; разработка и использование интерфейсных объектов) (ОПК-5.1)</li> <li>- использования современных сред разработки программного обеспечения (ОПК-6.1)</li> </ul> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>- составление алгоритмов, написание программ и отладка кодов (ОПК-6.2)</p> <p>- программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач (ОПК-6.3)</p> <p>- проектирование программных интерфейсов (ОПК-7.2)</p>   |
| <b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b> | <p>1 семестр</p> <p>Тема 1. Парадигма программирования.</p> <p>Тема 2. Основные элементы технологии программирования</p> <p>Тема 3. Методы, технология и инструментальные средства.</p> <p>Тема 4. Способы конструирования программ, отладка и тестирование</p> <p>Тема 5. Основы алгоритмизации</p> <p>Тема 6. Основы программирования</p> <p>Тема 7. Технология алгоритмического программирования</p> <p>Тема 8. Технология событийного программирования</p> |
| <b>Форма контроля</b>  | <p><u>Очная форма обучения:</u> 1 семестр: экзамен<br/>2 семестр: курсовая работы, экзамен</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> курс 1 – контрольная работа, экзамен</p> <p><u>Очная форма обучения:</u> 1 семестр: экзамен<br/>2 семестр: курсовая работы, экзамен</p>   |
| <b>Автор(ы):</b>   | <p>доцент кафедры информационных систем, к.п.н.<br/>С.В.Богданова</p>  |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Объектно-ориентированное программирование»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|   |   |
|---|---|
| 09.03.02  | Информационные системы и технологии   |
| код   | Наименование направления подготовки   |
|   | Информационные системы и технологии в бизнесе   |
|   | Профиль   |
| <b>Форма обучения – Очная, заочная, очно-заочная.</b>   |   |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>5</u> ЗЕТ, <u>180</u> час.</b>                  |   |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                                       | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 16 ч.;<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 48 ч.;<br/>                 самостоятельная работа – 80 ч.;<br/>                 контроль – 36 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 6 ч.;<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 16 ч.;<br/>                 самостоятельная работа – 149 ч.;<br/>                 контроль – 9 ч.</p> <p><b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 14 ч.;<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 28 ч.;<br/>                 самостоятельная работа – 102 ч.;<br/>                 контроль – 36 ч.</p>   |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>   | Цель дисциплины - формирование у студентов практических навыков программирования на языке высокого уровня.  |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>   | Учебная дисциплина Б1.О.33 «Объектно-ориентированное программирование» является дисциплиной обязательной части программы бакалавриата   |
| <b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | <p><b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК):</b><br/>                 ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности<br/>                 ОПК-1.1 – Понимает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования<br/>                 ОПК-5 - Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем<br/>                 ОПК-5.1 – Использует современные технологии программирования, тестирования и документирования программных комплексов ИС<br/>                 ОПК-5.3 - Применяет методики инсталляции программного обеспечения, методики установки и тестирования аппаратного обеспечения для интеллектуальных, информационных и автоматизированных систем</p> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>ОПК-6 - Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий</p> <p>ОПК-6.1 - Использует методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий</p> <p>ОПК-6.2 – Применяет методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий</p> <p>ОПК-6.3 - Применяет методы программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач</p> <p>ОПК-7 - Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем</p> <p>ОПК-7.2 - Выбирает программные средства и ИКТ для проектирования, разработки, тестирования собственных программных средств</p>   |
| <p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p> | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основ математики, естественнонаучных дисциплин, Вычислительной техники и программирования; методов статистического анализа данных - (ОПК-1.1);</li> <li>- современных объектно-ориентированных языков программирования; современных структурных языков программирования - (ОПК-5.1);</li> <li>- современных стандартов информационного взаимодействия систем - (ОПК-5.3);</li> <li>- алгоритмических языков программирования, операционных систем и оболочек - (ОПК-6.1);</li> <li>- современных методов алгоритмизации, языков и технологий программирования - (ОПК-6.2);</li> <li>- методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования; методологии и технологии проектирования и использования баз данных; методов и средств проектирования программного обеспечения; методов и средств проектирования баз данных; методов и средств проектирования программного обеспечения; методов и средств проектирования баз данных – (ОПК-6.3);</li> <li>- методов и средств проектирования программных интерфейсов; источников информации, необходимых для профессиональной деятельности; возможностей современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств; принципов построения архитектуры программного обеспечения и видов архитектур программного обеспечения - (ОПК-7.2);</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования - (ОПК-1.1);</li> <li>- использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов - (ОПК-5.1);</li> </ul> |

|   |  |
|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение параметрической настройки интеллектуальных, информационных и автоматизированных систем – (ОПК-5.3);</li> <li>- интегрировать программные модули - (ОПК-6.1);</li> <li>- применять методы алгоритмизации и технологии Программирования при решении профессиональных задач - (ОПК-6.2);</li> <li>- применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов - (ОПК-6.3);</li> <li>- выбор современных программных средств и ИКТ для решения профессиональных задач - (ОПК-7.2);</li> </ul> <p><b>Навыки и/или трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности - (ОПК-1.1);</li> <li>- программирования в современных средах разработки - (ОПК- 5.1);</li> <li>- инсталляция аппаратного обеспечения интеллектуальных, информационных и автоматизированных систем - (ОПК- 5.3);</li> <li>- использует современные среды разработки программного обеспечения - (ОПК-6.1);</li> <li>- составление алгоритмов, написание программ и отладка кодов на объектно-ориентированном языке программирования - (ОПК- 6.2);</li> <li>- проектирование баз данных; отладки и тестирования работоспособности программы - (ОПК-6.3);</li> <li>- проектирование программных интерфейсов - (ОПК-7.2);</li> </ul> |
| <p><b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b></p> | <p>Тема 1. Парадигмы программирования<br/> Тема 2. Типы данных и операторы в объектно-ориентированном программировании<br/> Тема 3. Программирование разветвляющихся алгоритмов<br/> Тема 4. Составление и программирование циклических алгоритмов<br/> Тема 5. Составление программ с использованием массивов<br/> Тема 6. Использование указателей<br/> Тема 7. Подпрограммы и библиотеки<br/> Тема 8. Отладка программ и обработка исключительных ситуаций</p>  |
| <p><b>Форма контроля</b></p>  | <p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 4 – экзамен, курсовой проект (работа)<br/> <u>Заочная форма обучения:</u> курс 2 – экзамен, , курсовой проект(работа)<br/> <u>Очно-заочная форма обучения:</u> семестр 5 – экзамен, курсовой проект (работа)</p>   |
| <p><b>Автор(ы):</b></p>   | <p>доцент кафедры информационных систем, к.э.н., доцент, Шматко С.Г.</p>   |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Физическая культура и спорт»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|   |  |
|---|--|
| 09.03.02  | «Информационные системы и технологии»»   |
| код   | Наименование направления подготовки/специальности  |
|   | «Информационные системы и технологии в бизнесе»  |
|   | Профиль/магистерская программа/специализация   |
| <b>Форма обучения – очная, очно-заочная, заочная</b>  |  |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет</b> <u>2</u> ЗЕТ, <u>72</u> час.                   |  |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                                       | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 8 ч.<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 4 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 60 ч.</p> <p><b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 4 ч.<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 4 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 64 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 2 ч.<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 2 ч.,<br/>                 Контроль – 4 ч.<br/>                 самостоятельная работа – 64 ч.</p> |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>   | Цель - формирование в структуре общего профессионального образования физической культуры личности студента, характеризующейся определенным уровнем специальных знаний и интеллектуальных способностей, приобретенных в результате воспитания, образования и воплощенных посредством компетенций (знаний, умений, навыков) в различные виды физкультурно- спортивной деятельности, культуру здорового образа жизни, физическое самосовершенствование, духовность и психофизической здоровье.  |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>   | Учебная дисциплина Б1.О.36 «Физическая культура и спорт» является дисциплиной обязательной части программы   |
| <b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | <b>Универсальные компетенции (УК-7.1).</b> Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.<br><b>УК-7.2</b> Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности  |
| <b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b>                               | <b>Знания:</b><br>Научно-теоретические и методические основы физической культуры и здорового образа жизни; роль физической культуры в общекультурной и профессиональной подготовке студентов;<br>психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности; средства физической   |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>культуры в регулировании работоспособности (УК-7.2) (УК-7.1)</p> <p><b>Умения:</b><br/>на творческом уровне использовать и применять методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7.2) (УК-7.1).</p> <p><b>Навыки</b><br/>Навыками по составлению комплекса гимнастических упражнений общей и профессиональной направленности (УК-7.2) (УК-7.1).</p>   |
| <b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b> | <p><b>Тема 1.</b> Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов</p> <p><b>Тема 2.</b> Всеобщая история физической культуры и спорта</p> <p><b>Тема 3.</b> История физической культуры и спорта в России.</p> <p><b>Тема 4.</b> Социально-биологические основы физической культуры.</p> <p><b>Тема 5.</b> Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья.</p> <p><b>Тема 6.</b> Психофизические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности студента.</p> <p><b>Тема 7.</b> Общая физическая и спортивная подготовка в системе физического воспитания.</p> <p><b>Тема 8.</b> Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.</p> <p><b>Тема 9.</b> Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений.</p> <p><b>Тема 10.</b> Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.</p> <p><b>Тема 11.</b> Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов в вузах.</p> <p><b>Тема 12.</b> Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра и специалиста.</p> <p><b>Тема 13.</b> Гигиена физического воспитания и спорта</p> <p><b>Тема 14.</b> Лечебная физическая культура при различных отклонениях в здоровье.</p> <p><b>Тема 15.</b> Спорт и допинг.</p> <p><b>Тема 16.</b> Организация и проведение спортивных праздников и соревнований.</p> |
| <b>Форма контроля</b>  | <p><u>Очная форма обучения:</u> семестр <u>1-3</u> – <u>зачет</u></p> <p><u>Очно-заочная форма обучения:</u> семестр <u>1</u> – <u>зачет</u> <u>Заочная форма обучения:</u> курс <u>2</u> – <u>зачет</u></p>  |
| <b>Автор(ы):</b>   | <p>Старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта Мирошник Д.Ю.</p>  |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|   |   |
|---|---|
| 09.03.02  | Информационные системы и технологии   |
| код   | Наименование направления подготовки/специальности   |
|   | Информационные системы и технологии в бизнесе   |
|   | Профиль/магистерская программа/специализация  |
| <b>Форма обучения – очная, очно-заочная, заочная</b>  |   |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>  1  </u> ЗЕТ, <u> 328 </u> час.</b>            |   |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                                       | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>                 практические (лабораторные) занятия – 216 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 112 ч.</p> <p><b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br/>                 самостоятельная работа – 328 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>                 контроль – 8 ч.<br/>                 самостоятельная работа – 320 ч.</p>  |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>   | Цель - формирование в структуре общего профессионального образования физической культуры личности студента, характеризующейся определенным уровнем специальных знаний и интеллектуальных способностей, приобретенных в результате воспитания, образования и воплощенных посредством компетенций (знаний, умений, навыков) в различные виды физкультурно- спортивной деятельности, культуру здорового образа жизни, физическое самосовершенствование, духовность и психофизической здоровье. |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>   | Учебная дисциплина Б1.О.37 «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» является дисциплиной обязательной части программы.   |
| <b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | <p><b>Универсальные компетенции (УК-7.1).</b> Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p>УК-7.2 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни</p>  |
| <b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b>                               | <p><b>Знания:</b><br/>                 Научно-теоретические и методические основы физической культуры и здорового образа жизни; роль физической культуры в общекультурной и профессиональной подготовке студентов;<br/>                 психофизиологические основы учебного труда и</p>  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>интеллектуальной деятельности; средства физической культуры в регулировании работоспособности (УК-7.1) (УК-7.2).</p> <p><b>Умения:</b><br/>на творческом уровне использовать и применять методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности<br/>(УК-7.1) (УК-7.2).</p> <p><b>Навыки</b><br/>Навыками по составлению комплекса гимнастических упражнений общей и профессиональной направленности<br/>(УК-7.1) (УК-7.2).</p> |
| <b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b> | ОФП, Элективные дисциплины по физической культуре и спорту, легкая атлетика, баскетбол, волейбол, настольный теннис, футбол, гимнастика, атлетическая гимнастика, вольная борьба, фитнес-аэробика, туризм.  |
| <b>Форма контроля</b>  | <u>Очная форма обучения: семестр 1,2,3,4 – зачет</u><br><u>Очно-заочная форма обучения: 1-2 – зачет</u><br><u>Заочная форма обучения: курсы 1,2 - зачет</u>   |
| <b>Автор(ы):</b>   | Старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта Мирошник Д.Ю.   |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Базы данных»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|   |  |
|---|--|
| 09.03.02  | Информационные системы и технологии  |
| код   | Наименование направления подготовки/специальности  |
|   | Информационные системы и технологии в бизнесе  |
|   | Профиль/магистерская программа/специализация   |
| <b>Форма обучения – очная, заочная, очно-заочная</b>  |  |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>5</u> ЗЕТ, <u>180</u> час.</b>                  |  |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                                       | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 16 ч.,<br/>                 лабораторные занятия - 48ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 80ч.,<br/>                 контроль – 36ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 6 ч.,<br/>                 лабораторные занятия -16 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 149 ч,<br/>                 контроль – 9ч.</p> <p><b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 14 ч.,<br/>                 лабораторные занятия – 28 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 102 ч,<br/>                 контроль – 36ч.</p> |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>   | Целью освоения дисциплины «Базы данных» является формирование концептуальных представлений об основных принципах построения баз данных и систем управления базами данных, принципах проектирования баз данных, представлений фундаментальных понятий и математических моделей, лежащих в основе баз данных и систем управления базами данных, а также анализе основных технологий реализации баз данных.   |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>   | Учебная дисциплина Б1.В.01 «Базы данных» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений программы бакалавриата.   |
| <b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | <p><b>Профессиональные компетенции (ПК):</b><br/>                 ПК-2 Способен выполнять работы по созданию (модификации) сопровождению информационных систем<br/>                 ПК-2.2 Осуществляет разработку структуры баз данных ИС в соответствии с архитектурной спецификацией<br/>                 ПК-2.3 Применяет методы управления доступом к данным</p>  |
| <b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b>                               | <p><b>Знания:</b><br/>                 - инструментов и методов проектирования структур баз данных(06.015 С/17.6 Зн.1) (ПК-2.2);<br/>                 - теории баз данных (06.015 С/17.6 Зн.6) (ПК-2.2);<br/>                 - Основ программирования (06.015 С/17.6 Зн.7) (ПК-2.3).</p>  |

|   |  |
|---|--|
|   | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-разрабатывать структуру баз данных (06.015 С/17.6 Ум.1) (ПК-2.2);</li> <li>-верифицировать структуру баз данных (06.015 С/17.6 Ум.2) (ПК-2.3).</li> </ul> <p><b>Навыки и/или трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-разработка структуры баз данных ИС в соответствии с архитектурной спецификацией (06.015 С/17.6 Тд.1) (ПК-2.2);</li> <li>-верификация структуры баз данных ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС (06.015 С/17.6 Тд.2) (ПК-2.3).</li> </ul> |
| <p><b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b></p> | <p>Тема 1. Основные понятия баз данных. Жизненный цикл БД.</p> <p>Тема 2. Теория баз данных. Архитектура баз данных и классификация моделей данных.</p> <p>Тема 3. Проектирование баз данных на основе принципов нормализации, модель сущность-связь.</p> <p>Тема 4. Реляционная модель данных, реляционная алгебра.</p> <p>Разработка систем управления базами данных.</p> <p>Тема 5. Основы программирования Язык SQL. Язык определение данных DDL, язык манипулирования данными DML.</p> <p>Тема 6. Верификация структуры баз данных.</p>                                 |
| <p><b>Форма контроля</b></p>  | <p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 4 – экзамен, курсовой проект</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> курс 2 – экзамен, курсовой проект</p> <p><u>Очно-заочная форма обучения:</u> семестр 4 – экзамен, курсовой проект</p>   |
| <p><b>Автор(ы):</b></p>   | <p>Доцент кафедры информационных систем, к.э.н., Кузьменко И.П.</p>  |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Управление данными»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|   |   |
|---|---|
| 09.03.02  | Информационные системы и технологии   |
| код   | Наименование направления подготовки/специальности   |
|   | Информационные системы и технологии в бизнесе   |
|   | Профиль/магистерская программа/специализация  |
| <b>Форма обучения – очная, заочная.</b>   |   |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>5</u> ЗЕТ, <u>180</u> час.</b>                  |   |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                                       | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 16 ч., в том числе практическая подготовка - 16 ч.<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 48 ч., в том числе практическая подготовка - 48 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 80 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 6 ч., в том числе практическая подготовка - 6 ч.<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 16 ч., в том числе практическая подготовка - 16 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 149 ч. контроль – 9 ч.</p> <p><b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 14 ч., в том числе практическая подготовка - 14 ч.<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 28 ч., в том числе практическая подготовка - 28 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 102 ч.</p> |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>   | <p>Рассмотрение теоретических основ управления и проектирования баз данных и архитектуры организации, а также подходов к задачам хранения данных и управлению информацией.</p> <p>В процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи: изложение теоретических сведений, составляющих содержание дисциплины и наработка практических навыков по исследованию управления данными; ознакомление с основными аспектами создания и функционирования хранилищ данных и витрин данных; ознакомление с современными технологиями и средствами управления данными и перспективами их развития.</p>   |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>   | Учебная дисциплина Б1.В.02 «Управление данными» является дисциплиной относящейся к части, формируемой участниками образовательных отношений   |
| <b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | <p><b>Профессиональные компетенции (ПК):</b><br/>                 ПК-2.2 - Осуществляет разработку структуры баз данных ИС в соответствии с архитектурной спецификацией<br/>                 ПК-2.3 - Применяет методы управления доступом к данным<br/>                 ПК-4.3 - Применяет различные методы визуализации данных на основе обратной связи о графическом пользовательском интерфейсе программного продукта</p>   |

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p>  | <p><b>Знания:</b><br/>         проблемы и процессы формирования и обработки данных (ПК-2.2);<br/>         модели и структуры данных (ПК-2.2);<br/>         тенденции развития систем управления данными и систем BI (ПК-4.3).<br/> <b>Умения:</b> осуществлять доступ, подключение к данным (ПК-2.3); моделировать и проектировать структуры данных (ПК-2.2);<br/>         анализировать требования к процессам формирования и обработки данных (ПК-2.2);<br/> <b>Навыки и/или трудовые действия:</b> владения методами проектирования и эксплуатации процессов формирования и обработки данных (ПК-2.2);<br/>         владения инструментальными средствами создания структур данных (ПК-4.3);<br/>         владения методами и методиками эффективного выбора систем управления данными (ПК-2.2).</p> |
| <p><b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b></p> | <p>Тема 1. Введение в управление данными.<br/>         Тема 2. Транзакционные и аналитические системы<br/>         Тема 3. Структура хранилища<br/>         Тема 4. Методология построения<br/>         Тема 5. Выбор метода реализации<br/>         Тема 6. Технология Data Mining<br/>         Тема 7. Интеграция информационных ресурсов в хранилищах данных<br/>         Тема 8. Многомерные кубы</p>   |
| <p><b>Форма контроля</b></p>  | <p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 6 – экзамен, курсовой проект<br/> <u>Заочная форма обучения:</u> курс 3 – контрольная работа, экзамен, курсовой проект<br/> <u>Очно-заочная форма обучения:</u> семестр 7 – экзамен, курсовой проект</p>  |
| <p><b>Автор(ы):</b></p>   | <p>к.э.н., доцент Сорокин А.А.</p>  |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Анализ данных»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|   |   |
|---|---|
| 09.03.02  | Информационные системы и технологии   |
| код   | Наименование направления подготовки/специальности   |
|   | Информационные системы и технологии в бизнесе   |
|   | Профиль/магистерская программа/специализация  |
| <b>Форма обучения – очная, заочная.</b>   |   |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>5</u> ЗЕТ, <u>180</u> час.</b>                  |   |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                                       | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 32 ч., в том числе практическая подготовка - 32 ч.<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 32 ч., в том числе практическая подготовка - 32 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 80 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка - 4 ч.<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 12 ч., в том числе практическая подготовка - 12 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 155 ч. контроль – 9 ч.</p> <p><b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 14 ч., в том числе практическая подготовка - 14 ч.<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 28 ч., в том числе практическая подготовка - 28 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 102 ч.</p> |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>   | сформировать у студентов системное представление о технологиях многомерного анализа данных, интеллектуального анализа данных (Data Mining), их применении и инструментах, изучить основные методы прикладного анализа данных, развить навыки исследования различных процессов на ЭВМ, практического применения методов многомерного анализа и Data Mining для решения различных научных и технических задач   |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>   | Б1.В.03 Анализ данных относится к блоку 2 – Часть, формируемая участниками образовательных отношений  |
| <b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | <p><b>Профессиональные компетенции (ПК):</b><br/>                 ПК-2.2 - Осуществляет разработку структуры баз данных ИС в соответствии с архитектурной спецификацией<br/>                 ПК-2.3 - Применяет методы управления доступом к данным<br/>                 ПК-4.3 - Применяет различные методы визуализации данных на основе обратной связи о графическом пользовательском интерфейсе программного продукта</p>   |
| <b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b>                               | <p><b>Знания:</b><br/>                 - основные проблемы, возникающие при анализе данных, и пути их решения (ПК-2.2);<br/>                 - отличия Data Mining от классических статистических методов анализа и OLAP-систем (ПК-2.2);<br/>                 - типы закономерностей и сферы применения Data Mining (ПК-2.2);</p>  |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и способы организации хранилищ данных (ПК-2.3);</li> <li>- классификацию аналитических систем (ПК-2.2);</li> <li>- состав классов программных продуктов, образующих набор Business Intelligence(ПК-4.3).</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать программные и аппаратные средства персонального компьютера для анализа данных (ПК-2.3);</li> <li>- ориентироваться в современной системе источников информации (ПК-2.2);</li> <li>- квалифицировать задачи Data Mining, применять методы интеллектуального анализа данных (ПК-4.3);</li> </ul> <p><b>Навыки и/или трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обработки больших массивов информации (Big data) (ПК-2.2);</li> <li>- анализа данных различной природы(ПК-4.3).</li> </ul> |
| <b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b> | <p>Тема 1. Эволюция ИКТ и потенциал анализа данных<br/>Тема 2. Основные термины и определения<br/>Тема 3. Основные задачи и классификация методов анализа данных<br/>Тема 4. Основные методы анализа и интерпретации данных: предварительная обработка данных, оптимизация признакового пространства<br/>Тема 5. Основные методы анализа и интерпретации данных: классификация<br/>Тема 6. Основные методы анализа и интерпретации данных: регрессия<br/>Тема 7. Основные методы анализа и интерпретации данных: ассоциация, визуализация<br/>Тема 8. Обработка данных<br/>Тема 9. Инструменты Data mining</p>   |
| <b>Форма контроля</b>  | <p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 7 – курсовой проект, экзамен<br/><u>Заочная форма обучения:</u> курс 4 – контрольная работа, курсовой проект, экзамен<br/><u>Очно-заочная форма обучения:</u> семестр 7 – курсовой проект, экзамен</p>   |
| <b>Автор(ы):</b>   | к.э.н., доцент Сорокин А.А.  |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Интернет-технологии»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|   |  |
|---|--|
| 09.03.02  | Информационные системы и технологии  |
| код   | Наименование направления подготовки/специальности  |
|   | Информационные системы и технологии в бизнесе  |
|   | Профиль/магистерская программа/специализация   |
| <b>Форма обучения – Очная, заочная, очно-заочная.</b>   |  |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>4</u> ЗЕТ, <u>144</u> час.</b>                  |  |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                                       | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 16 ч., в том числе практическая подготовка - 16ч.;<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 32 ч., в том числе практическая подготовка - 32 ч.;<br/>                 самостоятельная работа – 60 ч., в том числе практическая подготовка - 60ч.;<br/>                 контроль – 36 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка - 4 ч.;<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 10 ч., в том числе практическая подготовка - 10 ч.;<br/>                 самостоятельная работа – 121 ч., в том числе практическая подготовка - 121 ч.;<br/>                 контроль – 9 ч.</p> <p><b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 12 ч., в том числе практическая подготовка - 12ч.;<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 24 ч., в том числе практическая подготовка - 24 ч.;<br/>                 самостоятельная работа – 72 ч., в том числе практическая подготовка - 72 ч.;<br/>                 контроль – 36 ч.</p> |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>   | Цель дисциплины - обеспечение базовой подготовки обучающихся в области интернет-технологий, создания сайтов всеи Интернет и применения специализированных программ для создания и обработки графики.   |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>   | Учебная дисциплина Б1.В.04 «Интернет-технологии» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений программы бакалавриата  |
| <b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | <p><b>Профессиональные компетенции (ПК):</b><br/>                 ПК-3 - Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование информационных систем<br/>                 ПК-3.2 - Способен осуществлять постановку целей создания системы и разрабатывать концепцию<br/>                 ПК-3.3 - Способен разрабатывать техническое задание на систему и организовывать оценку соответствия требованиям существующих систем и их аналогов<br/>                 ПК-4 - Способен выполнять элементы графического</p>  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>дизайна интерфейсов информационных систем и визуализации данных ПК-4.1 - Разрабатывает визуальный стиль дружественного интерфейса<br/> ПК-4.2 - Осуществляет стилевое руководство к интерфейсу ПК-4.3 - Применяет различные методы визуализации данных</p>   |
| <p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p> | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современных методик тестирования, разрабатываемых ИС: инструментов и методов модульного тестирования, инструментов и методов тестирования нефункциональных и функциональных характеристик ИС; методов целеполагания; теории ключевых показателей деятельности; методов концептуального проектирования - (ПК-3.2);</li> <li>- стандартов оформления технических заданий; теории тестирования; методов оценки качества программных систем -(ПК-3.3);</li> <li>- системы оценки эргономических качеств интерфейса; стандартов, регламентирующих требования к эргономике взаимодействия человек - система; методики разработки программного обеспечения; методики описания пользовательских требований к продукту; методики экспертной оценки интерфейса - (ПК-4.1);</li> <li>- способов обеспечения доступности интерфейсов; особенностей обеспечения доступности интерфейсов для пользователей с ограниченными возможностями - (ПК-4.2);</li> <li>- методов юзабилити-исследований - (ПК-4.3);</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать цели, исходя из анализа проблем, потребностей и возможности; разрабатывать технико-экономическое обоснование - (ПК-3.2);</li> <li>- декомпозировать функции на подфункции; алгоритмизировать деятельность - (ПК-3.3);</li> <li>- выполнять экспертную оценку интерфейса; рассчитывать ожидаемую скорость работы с интерфейсом - (ПК-4.1);</li> <li>- оценивать сценарии использования интерфейса программного обеспечения; использовать инструменты аналитики пользовательского опыта - (ПК-4.2);</li> <li>- применять различные методы визуализации данных с помощью современных программных решений - (ПК-4.3);</li> </ul> <p><b>Навыки и/или трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определения значимых показателей деятельности объекта автоматизации, на изменение которых направлен проект; описания целевого состояния объекта автоматизации; установки целевых значений показателей деятельности объекта автоматизации; согласования целей создания системы с заинтересованными лицами; описания системного контекста и границ системы; определения ключевых свойств системы; определения ограничений системы; предложения принципиальных вариантов концептуальной архитектуры системы; определения и описание технико-экономических характеристик вариантов концептуальной архитектуры; выбора,</li> </ul> |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>обоснования и защиты выбранного варианта концептуальной архитектуры - (ПК-3.2);</p> <p>- описания объекта, автоматизируемого системой; описания общих требований к системе; выделения подсистем системы; распределения общих требований по подсистемам; разработки и описания порядка работ по созданию и сдаче системы; представления и защиты технического задания на систему; подготовки методики оценки готовых систем на соответствие требованиям; обучения участников рабочей группы методике оценки готовых систем; координирования и проведения оценки готовых систем; сбора, обработки и анализа результатов оценки готовых систем на соответствие требованиям; оформления отчета о степени соответствия готовых систем требованиям - (ПК-3.3);</p> <p>- экспертной оценки интерфейса; анализа качества и полноты отработки пользовательских сценариев; анализа совместимости интерфейса с требованиями целевой аудитории и оборудования - (ПК-4.1);</p> <p>- формирования выборок по статистическим данным о взаимодействии пользователя с интерфейсом; анализа статистических данных о взаимодействии пользователя с интерфейсом; - (ПК-4.2);</p> <p>- настройки параметров сбора и представления статистики о пользовательском интерфейсе продукта; сбора отзывов пользователей о пользовательском интерфейсе продукта; анализа отзывов пользователей; составления отчета по результатам анализа отзывов пользователей о пользовательском интерфейсе продукта; использования системы сбора и анализа результатов взаимодействия пользователей с интерфейсом; получения данных о пользовательском опыте из открытых источников; проведения этнографические исследования о работе пользовательского интерфейса; работы с системами аналитики; разработки отчетной документации - (ПК-4.3)</p> |
| <p><b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b></p> | <p>Тема 1. Современные интернет-технологии</p> <p>Тема 2. Язык гипертекстовой разметки HTML</p> <p>Тема 3. Каскадные таблицы стилей CSS</p> <p>Тема 4. Верстка web-страниц</p> <p>Тема 5. Основы скриптовых языков</p> <p>Тема 6. Технологии на основе XML</p> <p>Тема 7. Технология CGI</p> <p>Тема 8. Системы управления контентом CMS</p>   |
| <p><b>Форма контроля</b></p>  | <p><u>Очная форма обучения: семестр 5 – экзамен</u></p> <p><u>Заочная форма обучения: курс 3 – экзамен, контрольная работа</u></p> <p><u>Очно-заочная форма обучения: семестр 5 – экзамен</u></p>  |
| <p><b>Автор(ы):</b></p>   | <p>доцент кафедры информационных систем, к.э.н., доцент, Шматко С.Г.</p>   |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Распределенные системы»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|  |   |
|--|---|
| 09.03.02   | Информационные системы и технологии   |
| код  | Наименование направления подготовки/специальности   |
|  | Информационные системы и технологии в бизнесе   |
|  | Профиль/магистерская программа/специализация  |
| <b>Форма обучения – очная, очно-заочная.</b>   |   |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>3</u> ЗЕТ, <u>108</u> час.</b>                 |   |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                                      | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 16 ч., в том числе практическая подготовка – 16 ч.,<br/>                 практические (<u>лабораторные</u>) занятия – 16 ч., в том числе практическая подготовка – 16 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 76 ч., в том числе практическая подготовка – 76 ч.,<br/>                 контроль – 0 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка – 4 ч.,<br/>                 практические (<u>лабораторные</u>) занятия – 8 ч., в том числе практическая подготовка – 8 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 92 ч., в том числе практическая подготовка – 92 ч.<br/>                 контроль – 4 ч</p> <p><b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 12 ч., в том числе практическая подготовка – 12 ч.,<br/>                 практические (<u>лабораторные</u>) занятия – 12 ч., в том числе практическая подготовка – 12 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 84 ч., в том числе практическая подготовка – 84ч.<br/>                 контроль – 0 ч</p> |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>  | Целью освоения дисциплины «Распределенные системы» является изучение теоретических основ построения распределенных систем (РС), а также информационных технологий обработки информации, использующихся в РС.  |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>  | Учебная дисциплина Б1.В.05 «Распределенные системы» относится к блоку Б1 дисциплин формируемой участниками образовательных технологий   |
| <b>Компетенции и индикатор(ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | <p><b>Профессиональные компетенции (ПК):</b><br/> <b>ПК-5 Способен выполнять работы по обслуживанию программно-аппаратными средствами сетей и инфокоммуникаций</b><br/>                 ПК-5.1 Применяет различные методы управления сетевыми устройствами<br/>                 ПК-5.2 Применяет специальные процедуры по управлению сетевыми устройствами и программным обеспечением<br/>                 ПК-5.3 Применяет методы резервного копирования, архивирования и восстановления конфигураций сетевых устройств информационно-коммуникационных систем</p>  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>ПК-5.4 Осуществляет планирование изменений сетевых устройств информационно-коммуникационных систем предметными специалистами из других областей</p> <p>ПК-5.5 Осуществляет обновления программного обеспечения сетевых устройств информационно-коммуникационных систем</p>   |
| <p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p> | <p><b>Знания:</b></p> <p>Типичные ошибки, возникающие при работе серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы, признаки их проявления и методы устранения (06.026 D/01.6 Зн.1)</p> <p>Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой серверной операционной системы информационно-коммуникационной системы (06.026 D/01.6 Зн.2)</p> <p>Архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой серверной операционной системы информационно-коммуникационной системы (06.026 D/01.6 Зн.3)</p> <p>Техническая терминология, отражающая состояние серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы и ошибки в ее работе (06.026 D/01.6 Зн.4)</p> <p>Технические инструкции по работе с установленным аппаратным, программно-аппаратным и программным обеспечением и оборудованием (06.026 D/01.6 Зн.5)</p> <p>Принципы установки и настройки программного обеспечения (06.026 D/01.6 Зн.6)</p> <p>Регламенты проведения профилактических работ на администрируемой серверной операционной системе информационно-коммуникационной системы (06.026 D/01.6 Зн.7)</p> <p>Локальные правовые акты по организации доступа к программно-аппаратным средствам информационных служб, действующие в организации (06.026 D/01.6 Зн.8)</p> <p>Требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой серверной операционной системы информационно-коммуникационной системы (06.026 D/01.6 Зн.9)</p> <p>Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы (06.026 D/02.6 Зн.1)</p> <p>Архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы (06.026 D/02.6 Зн.2)</p> <p>Инструкции по установке администрируемых сетевых устройств (06.026 D/02.6 Зн.3)</p> <p>Инструкции по эксплуатации администрируемых сетевых устройств (06.026 D/02.6 Зн.4)</p> <p>Инструкции по установке администрируемого программного обеспечения (06.026 D/02.6 Зн.5)</p> <p>Инструкции по эксплуатации администрируемого программного обеспечения (06.026 D/02.6 Зн.6)</p> |

Протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем (06.026 D/02.6 Зн.7)

Базовая эталонная модель взаимодействия открытых систем для управления сетевым трафиком (06.026 D/02.6 Зн.8)

Международные стандарты локальных вычислительных сетей (06.026 D/02.6 Зн.9)

Регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе (06.026D/02.6 Зн.10)

Основы деловой этики (06.026 D/02.6 Зн.11) Основы делопроизводства (06.026 D/02.6 Зн.12)

Требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы (06.026 D/02.6 Зн.13)

Правила и методы технического обслуживания программно-аппаратных средств серверов и серверных операционных систем (06.026 D/03.6 Зн.1)

Правила и методы ремонта программно-аппаратных средств серверов и серверных операционных систем (06.026 D/03.6 Зн.2)

Методы и средства восстановления работоспособности программно-аппаратных средств серверов и серверных операционных систем после сбоев (06.026 D/03.6 Зн.3)

Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемых серверов и серверных операционных систем (06.026 D/03.6 Зн.4)

Архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемых серверов и серверных операционных систем (06.026 D/03.6 Зн.5)

Средства резервного копирования и архивирования (06.026 D/03.6Зн.6)

Инструкции по установке администрируемого телекоммуникационного оборудования (06.026 D/03.6 Зн.7)

Инструкции по эксплуатации администрируемого телекоммуникационного оборудования (06.026 D/03.6 Зн.8)

Инструкции по установке администрируемого компьютерного оборудования (06.026 D/03.6 Зн.9)

Инструкции по эксплуатации администрируемого компьютерногооборудования (06.026 D/03.6 Зн.10)

Инструкции по установке администрируемого сетевого оборудования (06.026 D/03.6 Зн.11)

Принципы установки и настройки программного обеспечения (06.026 D/03.6 Зн12.)

Регламенты проведения профилактических работ на администрируемых серверах и серверных операционных системах (06.026D/03.6 Зн.13)

Локальные правовые акты по организации доступа к программно- аппаратным средствам информационных служб, действующие в организации (06.026 D/03.6 Зн.14)

Требования охраны труда при работе с аппаратными, программно- аппаратными и программными средствами

администрируемых серверов и серверных операционных систем (06.026 D/03.6 Зн.15)

Инструкции по эксплуатации администрируемого сетевого оборудования (06.026 D/03.6 Зн.16)

Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы (06.026 D/04.6 Зн.1)

Архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы (06.026 D/04.6 Зн.2)

Способы коммуникации процессов операционных систем (06.026D/04.6 Зн.3)

Базовая эталонная модель взаимодействия открытых систем для управления сетевым трафиком (06.026 D/04.6 Зн.4)

Международные стандарты локальных вычислительных сетей (06.026 D/04.6 Зн.5)

Протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем (06.026 D/04.6 Зн.6)

Инструкции по установке администрируемых сетевых устройств (06.026 D/04.6 Зн.7)

Инструкции по эксплуатации администрируемых сетевых устройств (06.026 D/04.6 Зн.8)

Инструкции по установке администрируемого программного обеспечения (06.026 D/04.6 Зн.9)

Инструкции по эксплуатации администрируемого программного обеспечения (06.026 D/04.6 Зн.10)

Управление рисками (06.026 D/04.6 Зн.11)

Основы делопроизводства (06.026 D/04.6 Зн.12)

Регламенты проведения профилактических работ на администрируемой инфокоммуникационной системе (06.026 D/04.6 Зн.13)

Требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы (06.026 D/04.6 Зн.14)

**Умения:**

Распознавать признаки нештатного режима работы серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих (06.026 D/01.6 Ум.1)

Применять специализированные контрольно-измерительные средства (06.026 D/01.6 Ум.2)

Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий (06.026 D/01.6 Ум.3)

Описывать работу серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих и отклонения от штатного режима работы (06.026 D/01.6 Ум.4)

Документировать причины сбоев и результаты восстановления работоспособности программно-аппаратных средств информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих (06.026D/02.6 Ум.1)

|  |  |
|--|--|
|  | <p>Устанавливать и инициализировать новое программное обеспечение (06.026 D/02.6 Ум.2)</p> <p>Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий (06.026 D/02.6 Ум.3)</p> <p>Производить мониторинг администрируемой информационно-коммуникационной системы (06.026 D/02.6 Ум.4)</p> <p>Конфигурировать операционные системы сетевых устройств (06.026 D/02.6 Ум.5)</p> <p>Пользоваться контрольно-измерительными приборами и аппаратурой (06.026 D/02.6 Ум.6)</p> <p>Документировать учетную информацию об использовании сетевых ресурсов согласно утвержденному графику (06.026 D/02.6 Ум.7)</p> <p>Определять совместимость версий программного обеспечения (06.026 D/02.6 Ум.8)</p> <p>Анализ сбоев функционирования программно-аппаратных средств информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих (06.026 D/02.6 Тд.1)</p> <p>Выявление причин возникновения аварийных ситуаций на программно-аппаратных средствах информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих (06.026 D/02.6 Тд.2)</p> <p>Проверка целостности (полноты функциональности и комплектности) программного обеспечения (06.026 D/02.6 Тд.3)</p> <p>Установка средств защиты сетевых устройств и программного обеспечения (06.026 D/02.6 Тд.4)</p> <p>Проведение испытаний установленных сетевых устройств и программного обеспечения (06.026 D/02.6 Тд.5)</p> <p>Проверка совместимости существующего и устанавливаемого программного обеспечения (06.026 D/02.6 Тд.6)</p> <p>Фиксация результатов испытаний сетевых устройств и программного обеспечения в журнале изменений конфигурации сетевых устройств и программного обеспечения (06.026 D/02.6 Тд.7)</p> <p>Контроль системы сбора и передачи учетной информации (06.026 D/02.6 Тд.8)</p> <p>Проведение работ по исправлению ошибок конфигурации сетевых устройств и операционных систем (06.026 D/02.6 Тд.9)</p> <p>Проведение работ по замене сетевых устройств или их компонентов для устранения ошибок в работе (06.026 D/02.6 Тд.10)</p> <p>Составление отчетов об использовании сетевых ресурсов и ресурсов операционных систем (06.026 D/02.6 Тд.11)</p> <p>Составлять расписание резервного копирования серверных операционных систем (06.026 D/03.6 Ум.1)</p> <p>Устанавливать программно-аппаратные средства серверов и серверных операционных систем (06.026 D/03.6 Ум.2)</p> <p>Выбирать способы восстановления работоспособности серверов и серверных операционных систем (06.026 D/03.6 Ум.3)</p> <p>Составлять регламенты резервного копирования</p> |
|--|--|

программного обеспечения серверных операционных систем (06.026 D/03.6 Ум.4)

Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий (06.026 D/03.6 Ум.5)

Использовать отраслевые стандарты при настройке параметров администрируемых серверных операционных систем и программного обеспечения (06.026 D/04.6 Ум.1)

Анализировать требования проектной документации (06.026D/04.6 Ум.2)

Проверять правильность монтажа аппаратных, программно-аппаратных средств информационно-коммуникационной инфраструктуры (06.026 D/04.6 Ум.3)

Проводить испытания вводимых в эксплуатацию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств информационно-коммуникационной инфраструктуры (06.026 D/04.6 Ум.4)

Учитывать и отражать в конфигурации серверных операционных систем технологические стандарты организации (06.026 D/04.6 Ум.5)

Учитывать и отражать в конфигурации серверных операционных систем стандарты безопасности (06.026 D/04.6 Ум.6)

Оформлять текстовую документацию (06.026 D/04.6 Ум.7)

Учитывать риски при планировании изменений серверов и серверных операционных систем (06.026 D/04.6 Ум.8)

Пользоваться нормативно-технической документацией в области информационно-коммуникационных технологий (06.026 D/04.6 Ум.9)

**Навыки и/или трудовые действия:**

Контроль работы серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих (06.026D/01.6 Тд.1)

Обнаружение отклонений от штатного режима работы серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих (06.026 D/01.6 Тд.2)

Анализ отклонений от штатного режима работы серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих (06.026 D/01.6 Тд.3)

Устранение возникающих отклонений от штатного режима работы серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих (06.026 D/01.6 Тд.4)

Фиксация отклонений от штатного режима работы серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы (06.026 D/01.6 Тд.5)

Ведение журнала учета отклонений от штатного режима работы серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы (06.026 D/01.6 Тд.6)

Планирование расписания архивирования и архивирование параметров серверов и серверных операционных систем (06.026 D/03.6 Тд.1)

Разработка схемы и процедуры послеаварийного восстановления работоспособности серверов и серверных

|   |   |
|---|---|
|   | <p>операционных систем информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих (06.026 D/03.6 Тд.2)</p> <p>Фиксирование причины и результатов восстановления работоспособности серверов и серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих (06.026D/03.6 Тд.3)</p> <p>Формирование комплекта запасных частей и приборов серверов (06.026 D/03.6 Тд.4)</p> <p>Планирование расписаний копирования программного обеспечения серверных операционных систем (06.026 D/03.6 Тд.5)</p> <p>Разработка стандарта задания параметров для каждого типа сервера и серверной операционной системы (06.026 D/04.6 Тд.1)</p> <p>Разработка стандарта задания параметров для каждого вида администрируемых серверных операционных систем, применяемых в администрируемой информационно-коммуникационной системе (06.026 D/04.6 Тд.2)</p> <p>Согласование технологических стандартов организации, которой принадлежит конфигурируемая информационно-коммуникационная система (06.026 D/04.6 Тд.3)</p> <p>Загрузка (вручную или автоматически) в базу данных управляющей системы необходимых параметров (стандартизированных и соответствующих технологической политике организации) (06.026 D/04.6 Тд.4)</p> <p>Выгрузка (вручную или автоматически) из базы данных управляющей системы необходимых параметров (стандартизированных и соответствующих технологической политике организации) (06.026 D/04.6 Тд.5)</p> <p>Конфигурирование параметров серверных операционных систем и программного обеспечения согласно утвержденным технологическим стандартам организации (06.026 D/04.6 Тд.6)</p> <p>Разработка правил приемки, монтажа и испытания вводимых в эксплуатацию новых аппаратных, программно-аппаратных и программных средств информационно-коммуникационной инфраструктуры (06.026 D/04.6 Тд.7)</p> <p>Разработка графиков приемки, монтажа и испытаний (06.026 D/04.6 Тд.8)</p> <p>Проверка соответствия выполненных работ требованиям проектной документации (06.026 D/04.6 Тд.9)</p> <p>Оформление актов ввода в эксплуатацию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств информационно-коммуникационной инфраструктуры совместно с представителями поставщиков оборудования (06.026 D/04.6 Тд.10)</p> <p>Документирование параметров администрируемых серверов и серверных операционных систем и программного обеспечения согласно утвержденным технологическим стандартам организации (06.026 D/04.6 Тд.11)</p> |
| <p><b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b></p> | <p>Тема 1. Основные понятия распределительных систем</p> <p>Тема 2. Основы организации информационного обмена РС</p> <p>Тема 3. Системы управления сайтами</p>  |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Форма контроля</b> | <u>Очная форма обучения:</u> семестр 5 – зачет с оценкой<br><u>Заочная форма обучения:</u> курс 3 – зачет с оценкой<br><u>Очно-заочная форма обучения:</u> семестр 5 – зачет с оценкой |
| <b>Автор(ы):</b>      | доцент кафедры информационных систем, к.т.н., доцент<br>Д.В. Шлаев   |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Операционные системы и среды»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|  |  |
|--|--|
| 09.03.02   | Информационные системы и технологии  |
| код  | Наименование направления подготовки/специальности  |
|  | Информационные системы и технологии в бизнесе  |
|  | Профиль/магистерская программа/специализация   |
| <b>Форма обучения – очная, заочная.</b>  |  |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>4</u> ЗЕТ, <u>144</u> час.</b>                 |  |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                                      | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 34 ч.,<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 34 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 76 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 8 ч.,<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 8 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 124 ч.</p>   |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>  | Формирование у студентов знаний современных концепций построения и перспектив развития ОС, их структуры, основ функционирования и приемов эффективного использования   |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>  | Учебная дисциплина Б1.В.06 «Операционные системы и среды» является дисциплиной формируемой участниками образовательных отношений   |
| <b>Компетенции и индикатор(ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | <p><b>Профессиональные компетенции(ПК):</b><br/>                 Применяет различные методы управления сетевыми устройствами(ПК-4.1)<br/>                 Применяет методы задания базовых параметров и параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам(ПК-4.2)<br/>                 Использует методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем (ПК-4.3)</p>   |
| <b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b>                              | <p><b>Знания:</b><br/>                 - основных методов и приемов управления сетевыми устройствами(ПК-4.1);<br/>                 - методики заданий базовых параметров и параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам (ПК- 4.2);<br/>                 - структуры, основных компонентов, функционирования и приемов эффективного использования операционных систем (ПК-4.3);</p> <p><b>Умения:</b><br/>                 - использовать основные методы и приемы управления сетевыми устройствами (ПК-4.1);<br/>                 - применять методики заданий базовых параметров и параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам (ПК-4.2);<br/>                 - проводить исследования и анализ рынка ОС, использовать основные методы работы в ОС (ПК-4.3)</p> <p><b>Навыки:</b><br/>                 - владения основными методами и приемами управления сетевыми устройствами (ПК-4.1);</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>- владения методикой заданий базовых параметров и параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам (ПК-4.2);</p> <p>- владения методами и методиками работы в операционных системах (ПК-4.3);</p>   |
| <b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b> | <p>Тема 1. Введение в операционные системы.</p> <p>Тема 2. Операционные оболочки и среды.</p> <p>Тема 3. Архитектура операционных систем.</p> <p>Тема 4. Процессы и потоки.</p> <p>Тема 5. Управление памятью.</p> <p>Тема 6. Файловая система ОС</p> <p>Тема 7. Сетевые операционные системы</p> <p>Тема 8. UNIX–подобные операционные системы</p> |
| <b>Форма контроля</b>  | <p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 2 – зачет с оценкой</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> курс 1 – зачет с оценкой, контрольная ра-бота</p>   |
| <b>Автор(ы):</b>   | Богданова Светлана Викторовна, к.п.н., доцент кафедры информационных систем   |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Управление ИТ-проектами»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|  |   |
|--|---|
| 09.03.02   | Информационные системы и технологии   |
| код  | Наименование направления подготовки/специальности   |
|  | Информационные системы и технологии в бизнесе   |
|  | Профиль/магистерская программа/специализация  |
| <b>Форма обучения – очная, заочная.</b>  |   |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>3</u> ЗЕТ, <u>108</u> час.</b> |   |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                      | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 16 ч., в том числе практическая подготовка - 4 ч.,<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 32 ч., в том числе практическая подготовка - 8 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 60 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка – 2 ч.,<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 8 ч., в том числе практическая подготовка - 4 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 92 ч.,<br/>                 контроль – 4 ч.</p> <p><b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 12 ч., в том числе практическая подготовка - 10 ч.,<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 24 ч., в том числе практическая подготовка - 22 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 72 ч.</p>  |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>  | <p>Основная цель курса - дать студентам знания о методологии управления проектами и сформировать навыки проектного менеджмента.</p> <p>Задачами курса являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомление студентов с историей развития методов управления проектами;</li> <li>- изучение научных, теоретических и методических основ системы управления проектами;</li> <li>- изучение методических подходов к принятию решений по выработке концепции проекта, его структуризации и оценке;</li> <li>- изучение роли и функций проектного менеджера на различных этапах жизненного цикла проекта;</li> <li>- знакомство с организационными формами управления проектами и методами их разработки и оптимизации;</li> <li>- изучение инструментария планирования и контроля хода выполнения проекта;</li> <li>- приобретение и развитие навыков исследовательской и творческой работы, экономического моделирования проектов с применением программных средств;</li> <li>- способностью принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска</li> </ul> |

|   |  |
|---|--|
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>   | Дисциплина Б1.В.07 «Управление ИТ-проектами» является дисциплиной относящейся к части, формируемой участниками образовательных отношений   |
| <b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | <p><b>Универсальные компетенции (УК)</b><br/> УК-2.1 - Определяет цель проекта и формулирует совокупность задач, решение которых напрямую связано с достижением цели проекта и определяет связи между поставленными задачами и ожидаемыми результатами их решения<br/> УК-2.3 - Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач</p> <p><b>Профессиональные компетенции (ПК):</b><br/> ПК-3.3 - Способен разрабатывать техническое задание на систему и организовывать оценку соответствия требованиям существующих систем и их аналогов</p>  |
| <b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b>                               | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- процедуру подготовки и заключения контрактов, организации оптимальной процедуры закупок и поставок (УК-2.1)</li> <li>- основные принципы и методы организации, планирования и управления проектами (УК-2.3)</li> <li>- основные принципы и методы организации, планирования и управления проектами (ПК-3.3)</li> <li>- процедуру структуризации проекта; порядок разработки сметы проекта; процедуру подготовки и заключения контрактов, организации оптимальной процедуры закупок и поставок; принципы управления рисками проекта; методики управления временем и стоимостью проекта; методы контроля за ходом реализации проекта (УК-2.1)</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- управлять взаимодействиями в проекте (УК-2.3)</li> <li>- осуществить системное планирование проекта на всех фазах его жизненного цикла (УК-2.1)</li> <li>- использовать программные продукты для целей управления проектами; применять полученные в процессе обучения знания в практической деятельности по планированию и организации проектов в организациях (ПК-3.3)</li> </ul> <p><b>Навыки и/или трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владениями методами контроля за ходом реализации проектов (УК-2.3)</li> <li>- методами планирования и анализа проектов (УК-2.1)</li> <li>- методами планирования проектов; методами бюджетирования проектов (ПК-3.3)</li> <li>- методами анализа проектов; методами контроля за ходом реализации проектов (УК-2.1)</li> </ul> |
| <b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b>                              | <p>Тема 1. Введение в программную инженерию</p> <p>Тема 2. Управление проектами. Определения и концепции</p> <p>Тема 3. Инициация проекта</p>  |

|                       |   |
|-----------------------|---|
|                       | <p>Тема 4. Планирование проекта</p> <p>Тема 5. Управление рисками проекта</p> <p>Тема 6. Оценка трудоемкости и сроков разработки ПО</p> <p>Тема 7. Формирование команды</p> <p>Тема 8. Реализация проекта</p> |
| <b>Форма контроля</b> | <p><u>Очная форма обучения</u>: семестр 7 – зачет</p> <p><u>Заочная форма обучения</u>: курс 4 – контрольная работа, зачет</p> <p><u>Очно-заочная форма обучения</u>: семестр 7 – зачет</p>                   |
| <b>Автор(ы):</b>      | к.э.н., доцент Сорокин А.А.   |

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Разработка программных приложений»  
по подготовке обучающегося по программе  
бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки**

|   |  |
|---|--|
| 09.03.02  | Информационные системы и технологии  |
| код   | Наименование направления подготовки  |
|   | Информационные системы и технологии в бизнесе  |
|   | Профиль  |
| <b>Форма обучения – Очная, заочная, очно-заочная.</b>   |  |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>4</u> ЗЕТ, <u>144</u> час.</b>                  |  |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                                       | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>лекции – 18 ч., в том числе практическая подготовка - 18ч.;<br/>практические (лабораторные) занятия – 36 ч., в том числе практическая подготовка - 36 ч.;<br/>самостоятельная работа – 54 ч., в том числе практическая подготовка - 54ч.;<br/>контроль – 36 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка - 4 ч.;<br/>практические (лабораторные) занятия – 10 ч., в том числе практическая подготовка - 10 ч.;<br/>самостоятельная работа – 121 ч., в том числе практическая подготовка - 121 ч.;<br/>контроль – 9 ч.</p> <p><b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br/>лекции – 12 ч., в том числе практическая подготовка - 12ч.;<br/>практические (лабораторные) занятия – 24 ч., в том числе практическая подготовка - 24 ч.;<br/>самостоятельная работа – 72 ч., в том числе практическая подготовка - 72 ч.;<br/>контроль – 36 ч.</p> |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>   | Цель дисциплины - сформировать практические навыки по разработке программного обеспечения для решения профессиональных задач с применением современных методов и технологий программирования   |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>   | Учебная дисциплина Б1.В.08 «Разработка программных приложений» является дисциплиной части, формируемой Участниками образовательных отношений программы бакалавриата  |
| <b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | <p><b>Профессиональные компетенции (ПК):</b><br/>ПК-1 - Способен к выполнению работ по проектированию программного обеспечения<br/>ПК-1.1 - Осуществляет разработку требований к программному обеспечению и анализ исполнения требований<br/>ПК-1.2 - Выполняет разработку технических специфик<br/>ПК-1.3 - Применяет существующие типовые решения и шаблоны</p>  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>проектирования программного обеспечения<br/> ПК-2 - Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем<br/> ПК-2.1 - Осуществляет организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования<br/> ПК-4 - Способен выполнять элементы графического дизайна интерфейсов информационных систем и визуализации данных<br/> ПК-4.1 - Разрабатывает визуальный стиль дружественного интерфейса<br/> ПК-4.2 - Осуществляет стилевое руководство к интерфейсу</p>   |
| <p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p> | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методов анализа требований к программному обеспечению; методики расчета трудоемкости реализации требований к программному обеспечению - (ПК-1.1);</li> <li>- языков формализации функциональных спецификаций; методов и приемов формализации задач - (ПК-1.2);</li> <li>- типовых решений, библиотек программных модулей, шаблонов, классов объектов, используемых при разработке программного обеспечения - (ПК-1.3);</li> <li>- инструментов и методов верификации структуры программного кода; регламентов кодирования на языках программирования; возможностей ИС; предметной области автоматизации; источников информации, необходимых для профессиональной деятельности - (ПК-2.1);</li> <li>- системы оценки эргономических качеств интерфейса; стандартов, регламентирующих требования к эргономике взаимодействия человек - система; методики разработки программного обеспечения; методики описания пользовательских требований к продукту; методики экспертной оценки интерфейса - (ПК-4.1);</li> <li>- способов обеспечения доступности интерфейсов; особенностей обеспечения доступности интерфейсов для пользователей с ограниченными возможностями - (ПК-4.2);</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить анализ исполнения требований; вырабатывать варианты реализации требований; проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений - (ПК-1.1);</li> <li>- выбирать средства реализации требований к программному обеспечению; вырабатывать варианты реализации программного обеспечения; проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений; осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами - (ПК-1.2);</li> <li>- использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения - (ПК-1.3);</li> <li>- распределять работы и выделять ресурсы; контролировать исполнение поручений - (ПК-2.1);</li> <li>- выполнять экспертную оценку интерфейса; рассчитывать ожидаемую скорость работы с интерфейсом - (ПК-4.1);</li> <li>- оценивать сценарии использования интерфейса программного обеспечения; использовать инструменты</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>аналитики пользовательского опыта - (ПК-4.2);</p> <p><b>Навыки и/или трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализа возможностей реализации требований к программному обеспечению; оценки времени и трудоемкости реализации требований к программному обеспечению; согласования требований к программному обеспечению с заинтересованными сторонами; оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач - (ПК-1.1);</li> <li>- разработки и согласования технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие с архитектором программного обеспечения; осуществления контроля выполнения заданий; формирования и предоставления отчетности в соответствии с установленными регламентами; оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач - (ПК-1.2);</li> <li>разработки, изменения и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения; проектирования структур данных; оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач - (ПК-1.3);</li> <li>- обеспечения соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам и технологиям; назначения и распределения ресурсов; контроля соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам и технологиям - (ПК-2.1);</li> <li>- экспертной оценки интерфейса; анализа качества и полноты отработки пользовательских сценариев; анализа совместимости интерфейса с требованиями целевой аудитории и оборудования - (ПК-4.1);</li> <li>- формирования выборок по статистическим данным о взаимодействии пользователя с интерфейсом; анализа статистических данных о взаимодействии пользователя с интерфейсом - (ПК-4.2);</li> </ul> |
| <p><b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b></p> | <p>Тема 1. Жизненный цикл программных приложений</p> <p>Тема 2. Проектирование программных приложений</p> <p>Тема 3. Разработка программных приложений</p> <p>Тема 4. Тестирование программных приложений</p> <p>Тема 5. Документирование программных приложений</p> <p>Тема 6. Управление разработкой программных приложений</p> <p>Тема 7. Надежность разработанных программных приложений</p> <p>Тема 8. Сопровождение и конфигурационное управление программными приложениями</p>   |
| <p><b>Форма контроля</b></p>  | <p><u>Очная форма обучения:</u> семестр <u>6</u> – <u>экзамен</u></p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> курс <u>3</u> – <u>экзамен</u>, контрольная работа</p> <p><u>Очно-заочная форма обучения:</u> семестр <u>7</u> – <u>экзамен</u></p>   |
| <p><b>Автор(ы):</b></p>   | <p>доцент кафедры информационных систем, к.э.н., доцент, Шматко С.Г.</p>  |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Конфигурирование в информационных системах»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|  |   |
|--|---|
| 09.03.02   | Информационные системы и технологии   |
| код  | Наименование направления подготовки/специальности   |
|  | Информационные системы и технологии в бизнесе   |
|  | Профиль/магистерская программа/специализация  |
| <b>Форма обучения – очная, заочная.</b>  |   |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>6</u> ЗЕТ, <u>216</u> час.</b> |   |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                      | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 16 ч., в том числе практическая подготовка - 16 ч.,<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 48 ч., в том числе практическая подготовка - 48 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 116 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка - 4 ч.,<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 14 ч., в том числе практическая подготовка - 14 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 189 ч.,<br/>                 контроль – 9 ч.</p> <p><b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 12 ч., в том числе практическая подготовка - 12 ч.,<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 32 ч., в том числе практическая подготовка - 32 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 136 ч.</p> |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>  | <p>Целью изучения дисциплины является приобретение базовых навыков предметно-ориентированного программирования и конфигурирования в сложных информационных системах на примере технологической платформы «1С:Предприятие».</p> <p>Задачами дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-получение практических навыков конфигурирования с целью построения несложной базы данных для ведения учета;</li> <li>-базовое освоение языка запросов для эффективного получения данных из информационной системы;</li> <li>-получение необходимых для построения несложных отчетов навыков работы с механизмом компоновки данных;</li> <li>-приобретение начальных навыков программирования для решения учетных задач.</li> </ul>  |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>  | Б1.В.09 Конфигурирование в информационных системах к блоку 2 – Часть, формируемая участниками образовательных отношений   |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b></p> | <p><b>Профессиональные компетенции (ПК):</b><br/> ПК-2.1 - Осуществляет организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках<br/> ПК-3.1 - Способен осуществлять анализ проблемной ситуации и разработку бизнес-требований к системе<br/> ПК-3.2 - Способен осуществлять постановку целей создания системы и разрабатывать концепцию<br/> ПК-3.3 - Способен разрабатывать техническое задание на систему и организовывать оценку соответствия требованиям существующих систем и их аналогов</p>  |
| <p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p>                               | <p><b>Знания:</b><br/> - стандартных структур данных для создания информационных моделей и основные виды распределенных систем (ПК-3.3);<br/> - основные процессы управления проектом разработки и основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности, области применения (ПК-3.2) <b>Умения:</b><br/> - выделять ПО компоненты инфраструктуры предприятия и работать с распределенными системами (ПК-3.1);<br/> - проводить оценку качества и экономической эффективности созданных информационных систем и интернет-приложений (ПК-3.1).<br/> <b>Навыки и/или трудовые действия:</b><br/> - навыками проектирования распределенных систем и правилами составления алгоритмов (ПК-2.1);<br/> - навыками методами и средствами проектирования информационных систем и интернет- приложений (ПК-3.1).</p> |
| <p><b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b></p>                              | <p>Тема 1. Общие принципы работы в программном комплексе<br/> Тема 2. Углубленное изучение языка запросов<br/> Тема 3. Расширенная работа с документами<br/> Тема 4. Расширенная работа со справочниками<br/> Тема 5. Основные объекты системы<br/> Тема 6. Основы программирования<br/> Тема 7. Регистры и формы<br/> Тема 8. Основы администрирования<br/> Тема 9. Разработка отчетов</p>   |
| <p><b>Форма контроля</b></p>   | <p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 5 – экзамен, курсовой проект<br/> <u>Заочная форма обучения:</u> курс 3 – контрольная работа, экзамен, курсовой проект<br/> <u>Очно-заочная форма обучения:</u> семестр 6 – экзамен, курсовой проект</p>  |
| <p><b>Автор(ы):</b></p>  | <p>к.э.н., доцент Сорокин А.А.</p>  |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Администрирование информационных систем»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|   |   |
|---|---|
| 09.03.02  | Информационные системы  |
| код   | направление подготовки  |
|   | Информационные системы и технологии в бизнесе   |
|   | Профиль/магистерская программа/специализация  |
| <b>Форма обучения – очная, заочная, очно-заочная.</b>   |   |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>4</u> ЗЕТ., <u>144</u> час.</b>                 |   |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                                       | <p><b>Очная форма обучения:</b> лекции –16/4 ч., в том числе практическая подготовка - 16 ч., лабораторные занятия – 32/4 ч., в том числе практическая подготовка – 32 ч., самостоятельная работа – 60 ч.</p> <p><b>Заочная форма обучения:</b> лекции –4/2 ч., в том числе практическая подготовка - 4 ч., лабораторные занятия –8/4 ч., в том числе практическая подготовка - 8 ч. самостоятельная работа – 123 ч.</p> <p><b>Очно-заочная форма обучения:</b> лекции –14/4 ч, в том числе практическая подготовка – 14 ч., лабораторные занятия – 28/6 ч., в том числе практическая подготовка - 28ч., самостоятельная работа – 66 ч.</p> |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>   | является получение теоретических знаний и практического опыта применения основ администрирования информационных систем для решения практических задач администрирования в информационных системах.  |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>   | Учебная дисциплина (модуль) Б.1.В.10 «Администрирование информационных систем» входит в Блок 1 формируемая участниками образовательных отношений  |
| <b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | <p><b>ПК-5 Способен выполнять работы по обслуживанию программно-аппаратными средствами сетей и инфокоммуникаций</b></p> <p>ПК-5.1 Применяет различные методы управления сетевыми устройствами;</p> <p>ПК-5.2 Применяет специальные процедуры по управлению сетевыми устройствами и программным обеспечением;</p> <p>ПК-5.3 Применяет методы управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения;</p> <p>ПК-5.4 Осуществляет диагностику отказов и ошибок сетевых устройств и программного обеспечения;</p> <p>ПК-5.5 Осуществляет контроль производительности сетевой инфраструктуры инфокоммуникационной системы.</p>    |

|   |   |
|---|---|
| <b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b> | <b>Знания:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- различных методов управления сетевыми устройствами.(ПК-5.1);</li><li>- специальных процедур по управлению сетевыми устройствами программным обеспечением. (ПК-5.2);</li><li>- методов управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения. (ПК-5.3);</li></ul> |
|---|---|

|   |   |
|---|---|
|   | <p>- диагностики отказов и ошибок сетевых устройств и программного обеспечения. (ПК-5.4);</p> <p>- контроля производительности сетевой инфраструктуры инфокоммуникационной системы. (ПК-5.5).</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять различные методы управления сетевыми устройствами. (ПК-5.1);</li> <li>- применять специальные процедуры по управлению сетевыми устройствами и программным обеспечением. (ПК- 5.2);</li> <li>- применять методы управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения. (ПК-5.3);</li> <li>- диагностировать отказы и ошибки сетевых устройств и программного обеспечения. (ПК-5.4);</li> <li>- контролировать производительность сетевой инфраструктуры инфокоммуникационной системы. (ПК-5.5).</li> </ul> <p><b>Навыки и/или трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения различных методов управления сетевыми устройствами. (ПК-5.1);</li> <li>- применения специальных процедур по управлению сетевыми устройствами и программным обеспечением. (ПК-5.2);</li> <li>- применения методов управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения. (ПК-5.3);</li> <li>- диагностирования отказов и ошибок сетевых устройств и программного обеспечения. (ПК-5.4);</li> <li>- контролирования производительности сетевой инфраструктуры инфокоммуникационной системы. (ПК-5.5).</li> </ul> |
| <p><b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b></p> | <p>1. Администрирование информационных систем (ИС).<br/>Вводные положения</p> <p>2. Объекты администрирования и модели управления</p> <p>3. Средства администрирования операционных систем(ОС)</p> <p>4. Администрирование сетевых систем</p> <p>5. Active Directory Windows Server 2012</p> <p>6. Проектирование структуры Active Directory</p> <p>7. Брандмауэры</p> <p>8. Средства виртуализации.</p>  |
| <p><b>Форма контроля</b></p>  | <p>Очная форма обучения: 7 семестр – экзамен; <u>Заочная форма обучения</u>: 4 курс – экзамен;<br/><u>Очно-заочная форма обучения</u>: 8 семестр – экзамен.</p>   |
| <p><b>Автор(ы):</b></p>   | <p>Доцент кафедры ИС к.э.н доцент  Сосин А.И.</p>  |

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Корпоративные информационные системы»**  
по подготовке обучающегося по программе  
бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|  |   |
|--|---|
| 09.03.02   | Информационные системы и технологии   |
| код  | Наименование направления подготовки/специальности   |
|  | Информационные системы и технологии в бизнесе   |
|  | Профиль/магистерская программа/специализация  |
| <b>Форма обучения – очная, очно-заочная.</b>   |   |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>3</u> ЗЕТ, <u>108</u> час.</b>                 |   |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                                      | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>лекции – 16 ч., в том числе практическая подготовка – 16 ч.<br/>практические (<u>лабораторные</u>) занятия – 32 ч., в том числе практическая подготовка – 32 ч.,<br/>самостоятельная работа – 60 ч., в том числе практическая подготовка – 60 ч.<br/>контроль – 0 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка – 04 ч.<br/>практические (<u>лабораторные</u>) занятия – 8 ч., в том числе практическая подготовка – 8 ч.,<br/>самостоятельная работа – 92 ч., в том числе практическая подготовка – 92 ч.<br/>контроль – 0 ч</p> <p><b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br/>лекции – 12 ч., в том числе практическая подготовка – 12 ч.<br/>практические (<u>лабораторные</u>) занятия – 24 ч., в том числе практическая подготовка – 24 ч.,<br/>самостоятельная работа – 72 ч., в том числе практическая подготовка – 72 ч.<br/>контроль – 0 ч</p> |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>  | Целями изучения учебной дисциплины «Корпоративные информационные системы» является: приобретение студентами знаний, умений и навыков, необходимых при выборе, внедрении и сопровождении корпоративных информационных систем (КИС).  |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>  | Учебная дисциплина Б1.В.11 «Корпоративные информационные системы» относится к блоку Б1 дисциплин, части формируемой участниками образовательных отношений.  |
| <b>Компетенции и индикатор(ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | <p><b>Профессиональные компетенции (ПК):</b><br/> <b>ПК-3 Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование информационных систем</b><br/>         ПК-3.1 Способен осуществлять анализ проблемной ситуации и разработку бизнес-требований к системе<br/>         ПК-3.2 Способен осуществлять постановку целей создания системы и разрабатывать концепцию<br/>         ПК-3.3 Способен разрабатывать техническое задание на систему и организовывать оценку соответствия требованиям существующих систем и их аналогов</p>   |

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p> | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы научной теории (06.022 С/02.06 Зн.1)</li> <li>- методы классического системного анализа (06.022 С/02.06 Зн.2)</li> <li>- современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования, инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик ИС (06.015 С/17.6 Зн.1)</li> <li>- методы целеполагания (06.015 С/04.6 Зн.1)</li> <li>- теория ключевых показателей деятельности (06.015 С/04.6 Зн.2)</li> <li>- методы концептуального проектирования (06.022 С/05.6 Зн.1)</li> <li>- стандарты оформления технических заданий (06.022 С/06.6 Зн.1)</li> <li>- теория тестирования (06.022 С/07.6 Зн.1)</li> <li>- методы оценки качества программных систем (06.022 С/07.6Зн.2)</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучать предметные области (06.022 С/03.06 У.2)</li> <li>- формулировать цели, исходя из анализа проблем, потребностей и возможностей (06.015 С/04.6 Ум.1)</li> <li>- разрабатывать технико-экономическое обоснование (06.022С/05.6 Ум.1)</li> <li>- декомпозировать функции на подфункции (06.022 С/06.6 Ум.1)</li> <li>- алгоритмизировать деятельность (06.022 С/07.6 Ум.1)</li> </ul> <p><b>Навыки и/или трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение классификации явлений как фактов, проблем, последствий и причин (06.022 С/02.06 Тд.1)</li> <li>- проведение обсуждения модели проблемной ситуации с заинтересованными лицами (06.022 С/02.06 Тд.2)</li> <li>- установка категорий важности проблем с использованием оценки последствий (06.022 С/02.06 Тд.3)</li> <li>- установка причин проблем, которые могут быть устранены за счет автоматизации (06.022 С/02.06 Тд.4)</li> <li>- изучение нормативной документации по предметной области системы (06.022 С/03.06 Тд.1)</li> <li>- изучение устройства и проведение моделирования бизнес-процессов организации (06.022 С/03.06 Тд.2)</li> <li>- изучение систем-аналогов и документации к ним (06.022 С/03.06 Тд.3)</li> <li>- выявление, сбор и изучение материалов организаций - участников проекта, описывающих корпоративную архитектуру этих предприятий (06.022 С/03.06 Тд.4)</li> <li>- сбор и изучение запросов заинтересованных лиц (06.022 С/03.06 Тд.5)</li> <li>- формулировка гипотезы о потребностях заинтересованных лиц относительно свойств системы (06.022 С/03.06 Тд.6)</li> <li>- проведение рабочих семинаров по сценарному моделированию эффектов от создания системы вместе с представителями заинтересованных лиц (06.022 С/03.06 Тд.7)</li> <li>- создание формулировок требований заинтересованных лиц (06.022 С/03.06 Тд.8)</li> </ul> |
|--|--|

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформление требований заинтересованных лиц в документе бизнес-требований (06.022 С/03.06 Тд.9)</li> <li>- выявление проблем в требованиях заинтересованных лиц и решение их (06.022 С/03.06 Тд.10)</li> <li>- представление требований заинтересованным лицам и согласование их с ними (06.022 С/03.06 Тд.11)</li> <li>- определение значимых показателей деятельности объекта автоматизации, на изменение которых направлен проект (06.022 С/04.06 Тд.1)</li> <li>- описание целевого состояния объекта автоматизации (06.022С/04.06 Тд.2)</li> <li>- установка целевых значений показателей деятельности объектаавтоматизации (06.022 С/04.06 Тд.3)</li> <li>- согласование целей создания системы с заинтересованными лицами (06.022 С/04.06 Тд.4)</li> <li>- описание системного контекста и границ системы (06.022 С/05.6Тд.1)</li> <li>- определение ключевых свойств системы (06.022 С/05.6 Тд.2)</li> <li>- определение ограничений системы (06.022 С/05.6 Тд.3) -</li> <li>- предложение принципиальных вариантов концептуальной архитектуры системы (06.022 С/05.6 Тд.4)</li> <li>- определение и описание технико-экономических характеристиквариантов концептуальной архитектуры (06.022 С/05.6 Тд.5)</li> <li>- выбор, обоснование и защита выбранного варианта концептуальной архитектуры (06.022 С/05.6 Тд.6)</li> <li>- описание объекта, автоматизируемого системой (06.022 С/06.6Тд.1)</li> <li>- описание общих требований к системе (06.022 С/06.6 Тд.2)</li> <li>- выделение подсистем системы (06.022 С/06.6 Тд.3)</li> <li>- распределение общих требований по подсистемам (06.022 С/06.6Тд.4)</li> <li>- разработка и описание порядка работ по созданию и сдаче системы(06.022 С/06.6 Тд.5)</li> <li>- представление и защита технического задания на систему (06.022С/06.6 Тд.6)</li> <li>- подготовка методики оценки готовых систем на соответствие требованиям (06.022 С/07.6 Тд.1)</li> <li>- обучение участников рабочей группы методике оценки готовыхсистем (06.022 С/07.6 Тд.2)</li> <li>- координирование и проведение оценки готовых систем (06.022С/07.6 Тд.3)</li> <li>- сбор, обработка и анализ результатов оценки готовых систем насоответствие требованиям (06.022 С/07.6 Тд.4)</li> <li>- оформление отчета о степени соответствия готовых систем требованиям (06.022 С/07.6 Тд.5)</li> </ul> |
| <p><b>Краткая характеристика учебной дисциплины (ос-новные разделы и темы)</b></p> | <p>Тема 1. Характеристика современных корпоративных информационных системы<br/> Тема 2. Архитектура КИС<br/> Тема 3. Системы различных классов применяемые в КИС</p>  |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Форма контроля</b> | <u>Очная форма обучения:</u> семестр 7 – зачет с оценкой<br><u>Заочная форма обучения:</u> курс 4 – зачет с оценкой<br><u>Очно-заочная форма обучения:</u> семестр 8 – зачет с оценкой |
| <b>Автор(ы):</b>      | доцент кафедры информационных систем, к.т.н., доцент<br>Д.В. Шлаев   |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Программная инженерия»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|   |  |
|---|--|
| 09.04.02  | Информационные системы и технологии  |
| код   | направление подготовки/специальности   |
|   | «Территориальные информационные системы»   |
|   | Профиль/магистерская программа/специализация   |
| <b>Форма обучения – очная, заочная.</b>   |  |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ, 144 час.</b>                                |  |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                                       | <b>Очная форма обучения:</b> лекции – 10 ч,<br>практические занятия – 26 ч,<br>самостоятельная работа – 72 ч,<br>контроль – 36ч<br><b>Заочная форма обучения:</b> лекции – 2 ч,<br>практические занятия – 6 ч,<br>самостоятельная работа – 127 ч,<br>контроль – 9 ч.   |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>   | Формирование системных основ использования моделей и методов проектирования программных продуктов будущими специалистами в предметной области; формирование умений осознано применять инструментальные средства программной инженерии для решения задач в профессиональной сфере деятельности  |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>   | Учебная дисциплина Б1.В.12 «Программная инженерия» является обязательной дисциплиной учебного плана  |
| <b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | <b>Универсальные компетенции (УК)</b><br>-Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта (УК-2.3)<br>-Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития (УК-6.3)<br><b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b><br>-Проводит анализ и выбор современных методов и технологий прикладной информатики для решения задач информатизации (ОПК-6.2)<br>-Применяет методы системной инженерии в практике информатизации (ОПК-6.3) |
| <b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b>                               | <b>УК- 2.3</b><br>Разрабатывает и анализирует механизмы оценки качества проекта на основе системного и междисциплинарных подходов.<br><b>Знания:</b> процедур и механизмов внедрения проекта<br><b>Умения:</b> использовать информационные технологии для оценки эффективности проектов  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p><b>Навыки:</b> применения на практике системных программных продуктов и пакетов прикладных программ</p> <p><b>УК-6.3</b><br/>Предлагает процедуры и механизмы системной инженерии, обоснование условий для внедрения результатов профессиональной деятельности.</p> <p><b>Знания:</b> особенностей процедуры и механизмов системной инженерии для решения поставленных задач</p> <p><b>Умения:</b> работать с информационными базами данных</p> <p><b>Навыки:</b> решения специальных задач в своей профессиональной деятельности</p> <p><b>ОПК-6.2</b><br/>Анализирует и использует современные методы и технологии прикладной информатики для решения задач информатизации</p> <p><b>Знания:</b> принципов и закономерностей развития прикладной информатики</p> <p><b>Умения:</b> применять современные информационные процедуры обработки данных</p> <p><b>Навыки:</b> применения технологий программной инженерии при решении профессиональных задач</p> <p><b>ПК-6.3</b><br/>Способен использовать инструментальные средства в исследовании механизмов программной инженерии</p> <p><b>Знания:</b> основных характеристик объектов программной инженерии</p> <p><b>Умения:</b> использовать инструментальные средства в исследовании механизмов программной инженерии</p> <p><b>Навыки:</b> проектирования программных продуктов</p> |
| <b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b> | <p>Раздел 1. Системная инженерии в практике информатизации</p> <p>Раздел 2. Методы и технологии прикладной информатики</p> <p>Раздел 3. Процедуры и механизмы оценки качества проекта</p>   |
| <b>Форма контроля</b>  | <p><u>Очная форма обучения:</u> 2 курс 3 семестр, экзамен</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> 2 курс, экзамен</p>   |
| <b>Автор:</b>  | <p>профессор кафедры информационных систем, д.э.н.<br/>А.В. Шуваев</p>  |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Web-программирование»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|   |   |
|---|---|
| 09.03.02  | Информационные системы и технологии   |
| код   | Наименование направления подготовки/специальности   |
|   | Информационные системы и технологии<br>в бизнесе  |
|   | Профиль/магистерская программа/специализация  |
| <b>Форма обучения – Очная, заочная, очно-заочная.</b>   |   |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>6</u> ЗЕТ, <u>216</u> час.</b>                  |   |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                                       | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – <u>16</u> ч., в том числе практическая подготовка - 16ч.;<br/>                 практические (лабораторные) занятия – <u>48</u> ч., в том числе практическая подготовка - 48 ч.;<br/>                 самостоятельная работа – <u>116</u> ч., в том числе практическая подготовка - 116ч.;<br/>                 контроль – <u>36</u> ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b> лекции – <u>4</u> ч., в том числе практическая подготовка - 4 ч.; практические (лабораторные) занятия – <u>14</u> ч., в том числе практическая подготовка - 14 ч.; самостоятельная работа – <u>189</u> ч., в том числе практическая подготовка - 189 ч.;<br/>                 контроль – <u>9</u> ч.</p> <p><b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – <u>12</u> ч., в том числе практическая подготовка - 12ч.;<br/>                 практические (лабораторные) занятия – <u>36</u> ч., в том числе практическая подготовка - 36 ч.;<br/>                 самостоятельная работа – <u>132</u> ч., в том числе практическая подготовка - 132 ч.;<br/>                 контроль – <u>36</u> ч.</p> |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>   | Цель дисциплины - обеспечение базовой подготовки обучающихся в области web-программирования, создания сайтов в сети Интернет и применения специализированных программ для создания и обработки графики.   |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>   | Учебная дисциплина Б1.В.13 «Web-программирование» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений программы бакалавриата  |
| <b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | <p><b><u>Профессиональные компетенции (ПК):</u></b><br/>                 ПК-1 - Способен к выполнению работ по проектированию программного обеспечения<br/>                 ПК-1.1 - Осуществляет разработку требований к программному обеспечению и анализ исполнения требований<br/>                 ПК-1.2 - Выполняет разработку технических специфик<br/>                 ПК-1.3 - Применяет существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения<br/>                 ПК-4 - Способен выполнять элементы графического</p>   |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>дизайна интерфейсов информационных систем и визуализации данных ПК-4.1 - Разрабатывает визуальный стиль дружественного интерфейса<br/>ПК-4.2 - Осуществляет стилевое руководство к интерфейсу</p>   |
| <p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p> | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методов анализа требований к программному обеспечению; методики расчета трудоемкости реализации требований к программному обеспечению - (ПК-1.1);</li> <li>- языков формализации функциональных спецификаций; методов и приемов формализации задач - (ПК-1.2);</li> <li>- типовых решений, библиотек программных модулей, шаблонов, классов объектов, используемых при разработке программного обеспечения - (ПК-1.3);</li> <li>- системы оценки эргономических качеств интерфейса; стандартов, регламентирующих требования к эргономике взаимодействия человек - система; методики разработки программного обеспечения; методики описания пользовательских требований к продукту; методики экспертной оценки интерфейса - (ПК-4.1);</li> <li>- способов обеспечения доступности интерфейсов; особенностей обеспечения доступности интерфейсов для пользователей с ограниченными возможностями - (ПК-4.2);</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить анализ исполнения требований; вырабатывать варианты реализации требований; проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений - (ПК-1.1);</li> <li>- выбирать средства реализации требований к программному обеспечению; вырабатывать варианты реализации программного обеспечения; проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений; осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами - (ПК-1.2);</li> <li>- использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения - (ПК-1.3);</li> <li>- выполнять экспертную оценку интерфейса; рассчитывать ожидаемую скорость работы с интерфейсом - (ПК-4.1);</li> <li>- оценивать сценарии использования интерфейса программного обеспечения; использовать инструменты аналитики пользовательского опыта - (ПК-4.2);</li> </ul> <p><b>Навыки и/или трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализа возможностей реализации требований к программному обеспечению; оценки времени и трудоемкости реализации требований к программному обеспечению; согласования требований к программному обеспечению с заинтересованными сторонами; оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач - (ПК-1.1);</li> <li>- разработки и согласования технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие с архитектором программного обеспечения; осуществления контроля выполнения заданий; формирования и</li> </ul> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>предоставления отчетности в соответствии с установленными регламентами; оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач - (ПК-1.2);</p> <p>- разработки, изменения и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения;</p> <p>проектирования структур данных; оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач - (ПК-1.3);</p> <p>- экспертной оценки интерфейса; анализа качества и полноты отработки пользовательских сценариев; анализа совместимости интерфейса с требованиями целевой аудитории и оборудования -(ПК-4.1);</p> <p>формирования выборок по статистическим данным о взаимодействии пользователя с интерфейсом; анализа статистических данных о взаимодействии пользователя с интерфейсом; - (ПК-4.2);</p> |
| <b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b> | <p>Тема 1. Современные технологии web-программирования</p> <p>Тема 2. Язык сценариев JavaScript</p> <p>Тема 3. Сетевое и интернет-программирование</p> <p>Тема 4. Базы данных интернет проектов</p> <p>Тема 5. Межплатформенный язык запросов SQL</p> <p>Тема 6. Взаимодействие с базой данных MySQL</p> <p>Тема 7. Системы управления web-контентом</p> <p>Тема 8. Публикация сайта в сети Интернет</p>  |
| <b>Форма контроля</b>  | <p><u>Очная форма обучения:</u> семестр <u>6</u> – <u>экзамен, курсовой проект(работа)</u></p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> курс <u>3</u> – <u>экзамен, курсовой проект(работа)</u></p> <p><u>Очно-заочная форма обучения:</u> семестр <u>6</u> – <u>экзамен, курсовой проект (работа)</u></p>   |
| <b>Автор(ы):</b>   | <p>доцент кафедры информационных систем, к.э.н., доцент, Шматко С.Г.</p>  |

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Технологии разработки web-ресурсов»  
по подготовке обучающегося по программе  
бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки**

|  |   |
|--|---|
| 09.03.02   | Информационные системы и технологии   |
| код  | Наименование направления подготовки/специальности   |
|  | Информационные системы и технологии в бизнесе   |
|  | Профиль/магистерская программа/специализация  |
| <b>Форма обучения – Очная, заочная, очно-заочная.</b>                                  |   |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>4</u> ЗЕТ, <u>144</u> час.</b> |   |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                      | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>лекции – 16 ч., в том числе практическая подготовка - 16ч.;<br/>практические (лабораторные) занятия – 32 ч., в том числе практическая подготовка - 32 ч.;<br/>самостоятельная работа – 60 ч., в том числе практическая подготовка - 60ч.;<br/>контроль – 36 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка - 4 ч.;<br/>практические (лабораторные) занятия – 8 ч., в том числе практическая подготовка - 8 ч.;<br/>самостоятельная работа – 123 ч., в том числе практическая подготовка - 123 ч.;<br/>контроль –9 ч.</p> <p><b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br/>лекции – 14 ч., в том числе практическая подготовка - 14ч.;<br/>практические (лабораторные) занятия – 28 ч., в том числе практическая подготовка - 28 ч.;<br/>самостоятельная работа – 66 ч., в том числе практическая подготовка - 66 ч.;<br/>контроль – 36 ч.</p> |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>  | Цель дисциплины - обеспечение базовой подготовки обучающихся в области технологии разработки Web-ресурсов, создания сайтов в сети Интернет и применения специализированных программ для создания и обработки графики.   |

|   |   |
|---|---|
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>   | Учебная дисциплина Б1.В.14 «Технологии разработки web-ресурсов» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений программы бакалавриата  |
| <b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | <p><b>Профессиональные компетенции (ПК):</b><br/> ПК-1 - Способен к выполнению работ по проектированию программного обеспечения<br/> ПК-1.1 - Осуществляет разработку требований к программному обеспечению и анализ исполнения требований<br/> ПК-1.2 - Выполняет разработку технических специфик<br/> ПК-1.3 - Применяет существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения<br/> ПК-4 - Способен выполнять элементы графического дизайна интерфейсов информационных систем и визуализации данных<br/> ПК-4.1 -Разрабатывает визуальный стиль дружественного интерфейса<br/> ПК-4.2 - Осуществляет стилевое руководства к интерфейсу</p>   |
| <b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b>                               | <p><b>Знания:</b><br/> - методов анализа требований к программному обеспечению; методики расчета трудоемкости реализации требований к программному обеспечению - (ПК-1.1);<br/> - языков формализации функциональных спецификаций; методов и приемов формализации задач - (ПК-1.2);<br/> - типовых решений, библиотек программных модулей, шаблонов, классов объектов, используемых при разработке программного обеспечения - (ПК-1.3);<br/> - системы оценки эргономических качеств интерфейса; стандартов, регламентирующих требования к эргономике взаимодействия человек - система; методики разработки программного обеспечения; методики описания пользовательских требований к продукту; методики экспертной оценки интерфейса<br/> - (ПК-4.1);<br/> - способов обеспечения доступности интерфейсов; особенностей обеспечения доступности интерфейсов для пользователей с ограниченными возможностями - (ПК-4.2);</p> <p><b>Умения:</b><br/> - проводить анализ исполнения требований; вырабатывать варианты реализации требований; проводить оценку и обоснование рекомендуемых</p> |

решений - (ПК-1.1);

- выбирать средства реализации требований к программному обеспечению; вырабатывать варианты реализации программного обеспечения; проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений; осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами - (ПК-1.2);
- использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения - (ПК-1.3);
- выполнять экспертную оценку интерфейса; рассчитывать ожидаемую скорость работы с интерфейсом - (ПК-4.1);
- оценивать сценарии использования интерфейса программного обеспечения; использовать инструменты аналитики пользовательского опыта - (ПК-4.2);

**Навыки и/или трудовые действия:**

- анализа возможностей реализации требований к программному обеспечению; оценки времени и трудоемкости реализации требований к программному обеспечению; согласования требований к программному обеспечению с заинтересованными сторонами; оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач - (ПК-1.1);
- разработки и согласования технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие с архитектором программного обеспечения; осуществления контроля выполнения заданий; формирования и предоставления отчетности в соответствии с установленными регламентами; оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач - (ПК-1.2);
- разработки, изменения и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения; проектирования структур данных; оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач - (ПК-1.3);
- экспертной оценки интерфейса; анализа качества и полноты отработки пользовательских сценариев; анализа совместимости интерфейса с требованиями целевой аудитории и оборудования - (ПК-4.1);
- формирования выборок по статистическим данным о взаимодействии пользователя с интерфейсом; анализа статистических данных о взаимодействии пользователя с интерфейсом; - (ПК-4.2);

|  |   |
|--|---|
| <b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b> | Тема 1. Протокол HTTP<br>Тема 2. Серверы<br>Тема 3. Web-роботы<br>Тема 4. Языки разработки Web-ресурсов<br>Тема 5. Фреймворк WAF (Web application framework)<br>Тема 6. Паттерны проектирования<br>Тема 7. Инструменты разработки web-ресурсов<br>Тема 8. Управление проектами в web-разработке |
| <b>Форма контроля</b>  | <u>Очная форма обучения: семестр 7 – экзамен</u><br><u>Заочная форма обучения: курс 4 – экзамен, контрольная работа</u><br><u>Очно-заочная форма обучения: семестр 8 – экзамен</u>  |
| <b>Автор(ы):</b>   | доцент кафедры информационных систем, к.э.н., доцент, Шматко С.Г.   |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Информационные системы управления предприятием»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|   |  |
|---|--|
| 09.03.02  | Информационные системы и технологии  |
| код   | Наименование направления подготовки/специальности  |
|   | Информационные системы и технологии<br>в бизнесе   |
|   | Профиль/магистерская программа/специализация   |
| <b>Форма обучения – очная, заочная, очно-заочная</b>  |  |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>  3  </u> ЗЕТ, <u> 108 </u> час.</b>            |  |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                                       | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 16 ч., в том числе практическая подготовка - 16 ч.<br/>                 лабораторные занятия – 16 ч., в том числе практическая подготовка - 16 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 40 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 4__ч., в том числе практическая подготовка - 4 ч.<br/>                 лабораторные занятия – 8 ч., в том числе практическая подготовка - 8 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 87 ч.,<br/>                 контроль – 9 ч.</p> <p><b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 14__ч., в том числе практическая подготовка - 14 ч.<br/>                 лабораторные занятия – 14 ч., в том числе практическая подготовка - 14 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 44 ч.</p> |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>   | формирование у студентов системного представления принципов, методов построения и эксплуатации информационной системы в интересах управления предприятием.   |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>   | Дисциплина Б1.В.ДВ.01 «Информационные системы управления предприятием» по выбору студента, части, формируемой участниками образовательных отношений программы бакалавриата.  |
| <b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | <p><b>Профессиональные компетенции (ПК):</b><br/> <b>ПК 3.1</b> Способен осуществлять анализ проблемной ситуации и разработку бизнес-требований к системе<br/> <b>ПК 3.2</b> Способен осуществлять постановку целей создания системы и разрабатывать концепцию<br/> <b>ПК-3.3</b> Способен разрабатывать техническое задание на систему и организовывать оценку соответствия требованиям существующих систем и их аналогов</p>   |
|   |  |

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p>  | <p><b>Знания:</b><br/> формулирует проблемную ситуацию и бизнес-требования к системе (ПК-3.1)<br/> понимает сущность постановки целей создания системы и процедур разработки концепции (ПК-3.2)<br/> понимает сущность технического задания на систему и организацию оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов (ПК-3.3)</p> <p><b>Умения:</b><br/> - осуществляет анализ проблемной ситуации и разработку бизнес-требований к системе (ПК-3.1)<br/> - осуществляет постановку целей создания системы и разрабатывает концепцию (ПК-3.2)<br/> - разрабатывает техническое задание на систему и организывает оценку соответствия требованиям существующих систем и их аналогов (ПК-3.3)</p> <p><b>Навыки и/или трудовые действия:</b><br/> - системно осуществляет анализ проблемной ситуации и разработку бизнес-требований к системе (ПК-3.1)<br/> - системно осуществляет постановку целей создания системы и разрабатывает концепцию (ПК-3.2)<br/> - системной разработки технического задания на систему и организации оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов (ПК-3.3)</p> |
| <p><b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b></p> | <p>Тема №1 Организация и средства информационных систем обеспечения управленческой деятельности<br/> Тема №2 Информационная система как интегратор информационных технологий<br/> Тема №3 Основы построения инструментальных средств информационных систем<br/> Тема №4 Создание компьютерных информационных систем управления</p>   |
| <p><b>Форма контроля</b></p>  | <p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 4 – Экзамен<br/> <u>Заочная форма обучения:</u> курс 2 – контрольная работа, экзамен<br/> <u>Очно-заочная форма обучения:</u> семестр 4 – Экзамен</p>  |
| <p><b>Автор(ы):</b></p>   | <p>к.т.н., доцент Рачков Валерий Евгеньевич</p>  |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Автоматизированные системы в управлении»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|  |  |
|--|--|
| 09.03.02   | Информационные системы и технологии  |
| код  | Наименование направления подготовки/специальности  |
|  | Информационные системы и технологии<br>в бизнесе   |
|  | Профиль/магистерская программа/специализация   |
| <b>Форма обучения – очная, заочная, очно-заочная</b>   |  |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>3</u> ЗЕТ, <u>108</u> час.</b>                 |  |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                                      | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 16 ч., в том числе практическая подготовка - 16 ч.,<br/>                 лабораторные занятия – 16 ч., в том числе практическая подготовка - 16 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 40 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 4__ч., в том числе практическая подготовка - 4 ч.,<br/>                 лабораторные занятия – 8 ч., в том числе практическая подготовка - 8 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 87 ч,<br/>                 контроль – 9 ч.</p> <p><b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 14__ч., в том числе практическая подготовка - 14 ч.,<br/>                 лабораторные занятия – 14 ч., в том числе практическая подготовка - 14 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 44 ч.</p> |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>  | формирование у студентов системного представления принципов, методов построения и эксплуатации автоматизированной системы в интересах управления.  |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>  | Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 «Автоматизированные системы в управлении» по выбору студента, части, формируемой участниками образовательных отношений программы бакалавриата.  |
| <b>Компетенции и индикатор(ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | <p><b>Профессиональные компетенции (ПК):</b><br/> <b>ПК 3.1</b> Способен осуществлять анализ проблемной ситуации и разработку бизнес-требований к системе<br/> <b>ПК 3.2</b> Способен осуществлять постановку целей создания системы и разрабатывать концепцию<br/> <b>ПК-3.3</b> Способен разрабатывать техническое задание на систему и организовывать оценку соответствия требованиям существующих систем и их аналогов</p>   |

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p>  | <p><b>Знания:</b><br/> формулирует проблемную ситуацию и бизнес-требования к системе (ПК-3.1)<br/> понимает сущность постановки целей создания системы и процедур разработки концепции (ПК-3.2)<br/> понимает сущность технического задания на систему и организацию оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов (ПК-3.3)</p> <p><b>Умения:</b><br/> осуществляет анализ проблемной ситуации и разработку бизнес-требований к системе (ПК-3.1)<br/> осуществляет постановку целей создания системы и разрабатывает концепцию (ПК-3.2)<br/> разрабатывает техническое задание на систему и организывает оценку соответствия требованиям существующих систем и их аналогов (ПК-3.3)</p> <p><b>Навыки и/или трудовые действия:</b><br/> системно осуществляет анализ проблемной ситуации и разработку бизнес-требований к системе (ПК-3.1)<br/> системно осуществляет постановку целей создания системы и разрабатывает концепцию (ПК-3.2)<br/> системной разработки технического задания на систему и организации оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов (ПК-3.3)</p> |
| <p><b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b></p> | <p>Тема №1 Организация и средства автоматизированных систем обеспечения управленческой деятельности<br/> Тема №2 Автоматизированная система как интегратор информационных технологий<br/> Тема №3 Основы построения инструментальных средств автоматизированных систем<br/> Тема №4 Создание компьютерных автоматизированных систем управления</p>   |
| <p><b>Форма контроля</b></p>  | <p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 4 – Экзамен<br/> <u>Заочная форма обучения:</u> курс 2 – контрольная работа, экзамен<br/> <u>Очно-заочная форма обучения:</u> семестр 4 – Экзамен</p>  |
| <p><b>Автор(ы):</b></p>   | <p>к.т.н., доцент Рачков Валерий Евгеньевич</p>  |

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Оценка эффективности бизнес-проектов»**  
по подготовке обучающегося по программе  
бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|   |  |
|---|--|
| <b>09.03.02</b>   | Информационные системы и технологии  |
| код   | Наименование направления подготовки/специальности  |
|   | Информационные системы и технологии в бизнесе  |
|   | Профиль/магистерская программа/специализация   |
| <b>Форма обучения – очная, заочная, очно-заочная.</b>   |  |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>3</u> ЗЕТ, <u>108</u> час.</b>                  |  |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                                       | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>лекции – 18 ч.,<br/>практические (лабораторные) занятия – 36 ч.,<br/>самостоятельная работа – 54 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>лекции – 4 ч.,<br/>практические (лабораторные) занятия – 8 ч.,<br/>самостоятельная работа – 92 ч.,<br/>контроль – 4 ч.</p> <p><b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br/>лекции – 18 ч.,<br/>практические (лабораторные) занятия – 36 ч.,<br/>самостоятельная работа – 54 ч.</p>   |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>   | Приобретение студентами комплексных знаний в области оценки эффективности бизнес-проектов, умением характеризовать бизнес как объект извлечения дохода и выделять ключевые факторы его эффективности, выбирать альтернативные бизнес-проекты.  |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>   | Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б1.В.ДВ.02.01) – «Оценка эффективности бизнес-  |
| <b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | <p><b>Универсальные компетенции (УК)</b></p> <p><b>УК-1</b> – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.2 Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников.</p> <p>УК-1.3 Применяет методы сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза информации с использованием компьютерных технологий для решения поставленных задач.</p> <p><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.</p> <p>УК-2.3 Применяет методики разработки цели и задач проекта; методы оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыки работы</p> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>снормативно-правовой документацией.</p> <p><b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b><br/> <b>ОПК-1</b> – Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.<br/> <b>ОПК-1.3</b> Использует методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p>   |
|  |  |
| <p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p> | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методов, способов и приемов осуществления критического анализа и синтеза информации, полученной из разных источников (УК-1.2).</li> <li>- методов сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза информации с использованием компьютерных технологий для решения поставленных задач (УК-1.3).</li> <li>- методик разработки цели и задач проекта; методов оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; методов, способов и приемов работы с нормативно-правовой документацией (УК-2.3).</li> <li>- методов теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности (ОПК-1.3).</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников (УК-1.2).</li> <li>- применять методы сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза информации с использованием компьютерных технологий для решения поставленных задач (УК-1.3).</li> <li>- применять методики разработки цели и задач проекта; методы оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; работать с нормативно-правовой документацией (УК-2.3).</li> <li>- использовать методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности (ОПК-1.3).</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществления критического анализа и синтеза информации, полученной из разных источников (УК-1.2).</li> <li>- применения методов сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза информации с использованием компьютерных технологий для решения поставленных задач (УК-1.3).</li> <li>- применения методик разработки цели и задач проекта; методов оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; работы с</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>нормативно-правовой документацией (УК-2.3).<br/> - пользования методов теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности (ОПК-1.3).</p>                            |
| <p><b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b></p> | <p>Раздел 1. Характеристика и виды бизнес-проектов.<br/> Раздел 2. Теоретические основы экономической оценки бизнес-проектов.<br/> Раздел 3. Методы оценки экономической эффективности бизнес-проектов.</p> |
| <p><b>Форма контроля</b></p>  | <p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 3 – зачет с оценкой<br/> <u>Заочная форма обучения:</u> курс 2 – зачет с оценкой, контрольная работа</p>  |
| <p><b>Автор(ы):</b></p>   | <p>доцент кафедры предпринимательства и мировой экономики, к.э.н., А.В. Тенищев</p>   |

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Системы поддержки принятия решений»**

по подготовке обучающегося по программе бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|  |  |
|--|--|
| 09.03.02   | Информационные системы и технологии  |
| код  | Наименование направления подготовки/специальности  |
|  | Информационные системы и технологии в бизнесе  |
|  | Профиль/магистерская программа/специализация   |
| <b>Форма обучения – очная, заочная.</b>  |  |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>3</u> ЗЕТ, <u>108</u> час.</b> |  |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                      | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>лекции – 16 ч., в том числе практическая подготовка - 16 ч. практические (лабораторные) занятия – 32 ч., в том числе практическая подготовка - 32 ч., самостоятельная работа – 60 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка - 4 ч. практические (лабораторные) занятия – 8 ч., в том числе практическая подготовка - 8 ч., самостоятельная работа – 92 ч.<br/>контроль – 4 ч.</p> <p><b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b><br/>лекции – 12 ч., в том числе практическая подготовка - 12 ч. практические (лабораторные) занятия – 24 ч., в том числе практическая подготовка - 24 ч., самостоятельная работа – 72 ч.</p> |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>  | <p>являются изучение принципов построения систем поддержки принятия решений, формирование у студентов представления о месте и роли подобных систем в общей информационной структуре предприятий различных отраслей, об особенностях их проектирования, реализации и внедрения, получение практических навыков по использованию специализированного программного обеспечения</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформировать представление о функциях, свойствах, возможностях систем поддержки принятия решений;</li> <li>– сформировать навыки использования систем поддержки принятия решений для решения задач управления.</li> </ul>   |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>  | Дисциплина Б1.В.ДВ.03.01 «Системы поддержки принятия решений» является дисциплиной относящейся к блоку 2 - Часть, формируемая участниками образовательных отношений  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | <b>Профессиональные компетенции (ПК):</b><br>ПК-2.3 - Применяет методы управления доступом к данным<br>ПК-4.3 - Применяет различные методы визуализации данных на основе обратной связи о графическом пользовательском интерфейсе программного продукта  |
| <b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b>                               | <b>Знания:</b> структуру и состав СППР (ПК-2.3); информационные технологии, лежащие в их основе технологии разработки и реализации, методы внедрения СППР (ПК-4.3)<br><b>Умения:</b> использовать полученные теоретические знания при управлении проектами в области внедрения СППР (ПК-2.3); применять технологии, методы и средства для разработки и внедрения СППР (ПК-4.3)<br><b>Навыки и/или трудовые действия:</b> навыками проведения работ по вводу, накоплению и обработке информации для применения СППР (ПК-2.3); навыками использования инструментальных средств, применяемых для разработки, а также применения методов внедрения СППР (ПК-4.3) |
| <b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b>                              | Тема 1. Введение в информационные технологии поддержки принятия<br>Тема 2. Структура СППР<br>Тема 3. Общая схема принятия решений<br>Тема 4. Классификация СППР<br>Тема 5. Области применения СППР<br>Тема 6. Информационно-аналитические системы<br>Тема 7. Технологии построения СППР<br>Тема 8. Рынок СППР  |
| <b>Форма контроля</b>   | <u>Очная форма обучения:</u> семестр 7 – зачет с оценкой<br><u>Заочная форма обучения:</u> курс 4 – контрольная работа, зачет с оценкой<br><u>Очно-заочная форма обучения:</u> семестр 8 – зачет с оценкой   |
| <b>Автор(ы):</b>  | к.э.н., доцент Сорокин А.А.  |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Платформы и среды разработки информационных систем»**  
 по подготовке обучающегося по программе  
 бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки

|   |   |
|---|---|
| 09.03.02  | Информационные системы и технологии   |
| код   | Наименование направления подготовки/специальности   |
|   | Информационные системы и технологии в бизнесе   |
|   | Профиль/магистерская программа/специализация  |
| <b>Форма обучения – очная, заочная.</b>   |   |
| <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u> 2 </u> ЗЕТ, <u> 72 </u> час.</b>               |   |
| <b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>                                       | <p><b><u>Очная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 16 ч.,<br/>                 практические (лабораторные) занятия – 16ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 40 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b><br/>                 лекции – 4 ч.,<br/>                 практические (лаборатор-ные) занятия – 4 ч.,<br/>                 самостоятельная работа – 60 ч.</p>   |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>   | Сформировать компетенции обучающегося в области анализа использования и функционирования информационной системы, модификации отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, выявления ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы, обучения работе с научно-технической литературой и технической документацией по программному обеспечению ПК   |
| <b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>   | Учебная дисциплина ФТД.01 «Платформы и среды разработки информационных систем» является дисциплиной <i>факультативной части программы бакалавриата</i>  |
| <b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b> | <p><b>Профессиональные компетенции(ПК):</b><br/>                 Обоснованно выбирает архитектурные решения для реализации информационных систем; платформу для разработки инфокоммуникационных систем (ОПК-7.1)<br/>                 Выбирает программные средства и ИКТ для проектирования, разработки, тестирования собственных программных средств (ОПК-7.2)<br/>                 Разрабатывает, реализует и внедряет в опытную эксплуатацию ин- фокоммуникационные системы и корпоративные сети предприятий(ОПК-7.3)</p> |
| <b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b>                               | <p><b>Знания:</b><br/>                 - основных видов и процедур обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов,поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект,</p>  |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>обработка изображений); сервисно-ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы (ОПК-7.1);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объектно-ориентированное программирование; спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента; платформы для создания, исполнения и управления информационной системой (ОПК-7.2);</li> <li>- основные процессы управления проектом разработки (ОПК-7.3);</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени (ОПК-7.1);</li> <li>- использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения (ОПК-7.2);</li> <li>- создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств (ОПК-7.3)</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использования инструментальные средства обработки информации; участия в разработке технического задания; формирования отчетной документации по результатам работ; использования стандартов при оформлении программной документации (ОПК-7.1);</li> <li>- программирования в соответствии с требованиями технического задания; использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применения методики тестирования разрабатываемых приложений (ОПК-7.2);</li> <li>- управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств (ОПК-7.3);</li> </ul> |
| <p><b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b></p> | <p>Тема 1. Аппаратно-программные платформы ИС<br/> Тема 2. Стандарты разработки ИС.<br/> Тема 3. Разработка и сопровождение файл - серверных и клиент -серверных приложений.<br/> Тема 4. Платформы разработки Интернет-систем.</p>  |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Форма контроля</b> | <u>Очная форма обучения:</u> семестр 6 – зачет<br><u>Заочная форма обучения:</u> курс 3 – зачет, контрольная работа |
| <b>Автор(ы):</b>      | Богданова Светлана Викторовна, к.п.н., доцент<br>кафедры информационных систем                                      |