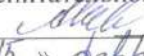


**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ЯКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**  
Инженерный факультет

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной и  
воспитательной работе

 Черкашина А.Г.  
«15» февраля 2019 г.

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН  
ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЕ**

**«Управление аграрными проектами в области ИТ»  
(академический бакалавриат)**

**По направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии»  
направленность (профиль): «Управление аграрными проектами в области ИТ»**

**Форма обучения: очная**

	<b>Дисциплины (модули)</b>
<b>Б1.О</b>	<b>Базовая часть</b>
Б1.О.01	<p><b>Философия</b>  <b>Трудоемкость дисциплины – 4 з.е.</b>  <b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b>  <u>Цель дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем формирования у студентов регламентируемых компетенций по анализу, синтезу и критическому восприятию информации, пониманию места и роли специальных наук в системе естественнонаучного и технического знания. Изучение данной дисциплины интегрирует знания в области истории, культурологии, социологии и способствует выработке ценностного и гражданского сознания.  <u>Задачи дисциплины:</u> формирование представления о специфике философии как об особом способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования; овладеть базовыми принципами и приемами философского познания; студенты вводятся в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности; вырабатываются навыки работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами; обретается умение логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения; овладеть приемами ведения дискуссии, полемики, диалога; изучение дисциплины направлено на развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации.  <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Предмет философии. Место и роль философии в культуре. Становление философии. Основные направления, школы философии ее исторического развития. Структура философского знания. Учение о бытии. Монистические и плюралистические концепции бытия, самоорганизация бытия. Понятия материального и идеального. Пространство, время. Движение и развитие, диалектика. Детерминизм и индетерминизм. Динамические и статистические закономерности. Научные, философские и религиозные картины мира. Человек, общество, культура. Человек и природа. Общество и его структура. Гражданское общество и государство. Человек в системе социальные связей. Человек и исторический процесс; личность и массы, свобода и необходимость. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Смысл человеческого бытия. Насилие и ненасилие. Свобода и ответственность. Мораль, справедливость, право. Нравственные ценности. Представления о совершенном человеке в различных культурах. Эстетические ценности и их роль в человеческой жизни. Религиозные ценности и свобода совести. Сознание и познание. Сознание, самосознание и личность. Познание, творчество, практика. Вера и знание. Понимание и объяснение. Рациональное и иррациональное в познавательной деятельности. Проблема истины. Действительность, мышление, логика и язык. Научное и вненаучное знание. Критерии научности. Структура научного познания, его методы и формы. Рост научного знания. Научные революции и смены типов рациональности. Наука и техника. Будущее человечества. Глобальные проблемы современности. Взаимодействие цивилизаций и сценарии будущего. Философские вопросы профессиональной деятельности.</p>

	<p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа; закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте. основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.</p> <p><b>Уметь:</b> применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач; понимать и воспринимать разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах; эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач; простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения; методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.О.01. Философия</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.О.02	<p><b>История (история России, всеобщая история)</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем формирования у студентов регламентируемых компетенций по анализу, синтезу и критическому восприятию информации, пониманию места и роли социальных-гуманитарных наук в системе естественнонаучного и технического знания. Изучение данной дисциплины интегрирует знания в области истории, культурологии, социологии и способствует выработке ценностного и гражданского сознания.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> формирование понимание гражданственности и патриотизма как преданности своему Отечеству, стремления своими действиями служить его интересам, в том числе и защите национальных интересов России; знание движущих сил и закономерностей исторического процесса, места человека в историческом процессе, политической организации общества; воспитание нравственности, морали, толерантности; понимание многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса; понимание места и роли области деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами; способность работы с разноплановыми источниками,</p>

	<p>способность к эффективному поиску информации и критике источников; навыки исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информации в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма; умение логически мыслить, вести научные дискуссии; творческое мышление, самостоятельность суждений, интерес к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и приумножению.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Введение. Киевская Русь. Феодальная раздробленность. Единое Русское государство. Россия на рубеже XVI—XVII вв. Россия в XVII в. Россия в XVIII. Россия в первой половине XIX в. Россия во второй половине XIX в. Россия в начале XX в. Россия в годы революций и гражданской войны (1917-1920). Советская страна в 1920-е гг. СССР в 1930-е гг. Советский Союз в годы Великой Отечественной войны. 1941—1945. СССР в послевоенный период. 1945—1953гг. СССР в середине 1950-х — середине 1960-х гг. СССР в середине 1960-х — середине 1980-х гг. «Перестройка» 1985—1991гг.Россия в 1990-е гг. Российская Федерация в начале XXI в.</p> <p><b>1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.</p> <p><b>Уметь:</b> понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.О.02. История</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.О.03	<p><b>Иностранный язык</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 13 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем повышения исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования и обучение практическому владению иностранным языком (английским), критерием которого является умение пользоваться наиболее употребительными и относительно простыми языковыми средствами в основных видах речевой деятельности.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> формирование у студентов необходимости применение иностранного языка в повседневном и профессиональном общении.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> дисциплина структурно делится на два модуля – «общий язык» и «язык для специальных целей», которые различаются тематикой и лексическим составом учебных текстов, при этом связаны между собой наличием общих грамматических тем и необходимостью овладения базовыми речевыми навыками.</p> <p><b>1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине,</b></p>

	<p><b>соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.</p> <p><b>Уметь:</b> применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.О.03. Иностранный язык</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> английский язык</p>
Б1.О.04	<p><b>Безопасность жизнедеятельности</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем изучения физических, химических, биологических и психофизиологических опасных и вредных факторов, которые могут вызвать заболевания или травмы людей.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> формирование у студентов навыков выявления возможных рисков проявления опасности и анализировать последствия их воздействия в нормальных, аварийных и чрезвычайных ситуациях. Студенты изучают простые методы расчета и основные принципы защиты для того, чтобы предсказать результаты воздействия этих факторов на здоровье и снизить риск их проявления. Бакалавры должны знать российскую законодательную и нормативную базу, международные рекомендации в области обеспечения безопасности и защиты от опасностей, связанных с взрывами, пожарами, электрическим током, радиацией и другими факторами, уметь оценивать гигиенические факторы на рабочих местах, проводить классификацию по условиям труда, знать систему управления охраной труда в организации для использования в будущей профессиональной деятельности.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> теоретические основы курса БЖД; основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности; оказание первой помощи в экстремальных ситуациях; экологические, природные и социальные опасности; защита населения в чрезвычайных ситуациях; техногенные опасности.</p> <p><b>1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.</p> <p><b>Уметь:</b> поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций;</p>

	<p>оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.Б.04. Безопасность жизнедеятельности</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.О.05	<p><b>Физическая культура и спорт</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 2 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Целью дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем формирования физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> формирование у студентов положительную мотивацию к учебным занятиям, участию в соревнованиях и научно-практических конференциях по физической культуре; развивать у студентов знания по теории, истории и методике физической культуры на основе инновационных технологий обучения. Обучить студентов практическим умениям и навыкам занятий различными видами спорта, современными двигательными и оздоровительными системами; сформировать у студентов готовность применять спортивные и оздоровительные технологии для достижения высокого уровня физического здоровья и поддержания его в процессе обучения в вузе, дальнейшей профессиональной деятельности; развивать у студентов индивидуально-психологические и социально - психологические качества и свойства личности, необходимые для успешной учебной и профессиональной деятельности.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Физическая культура в общекультурной профессиональной подготовке специалиста. Ее социально-биологические основы. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Законодательство Российской Федерации о физической культуре и спорте. Физическая культура личности. Основы здорового образа жизни. Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Профессионально-прикладная физическая подготовка. Основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма.</p> <p><b>1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.</p> <p><b>Уметь:</b> применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и</p>

	<p>психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.Б.05. Физическая культура и спорт</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.О.06	<p><b>Математика</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 10 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем формирования у студентов комплекс общематематических знаний, умений и навыков, необходимых для изучения общепрофессиональных дисциплин, а также для решения прикладных задач.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> формирование навыков математической формализации задач; овладение математическими и численными методами решения задач; овладение методами математического моделирования.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> основы дискретной математики и логики; основы линейной алгебры; основы векторной алгебры; основы аналитической геометрии; основы математического анализа; основы теории функции комплексной переменной; основы теории функции многих переменных; основы теории рядов; основы теории дифференциальных уравнений; основы теории вероятностей; основы математической статистики.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> методологические основы курса высшей математики; основные методы математического анализа и моделирования.</p> <p><b>Уметь:</b> решать стандартные профессиональные задачи с применением методов математического анализа и моделирования; применять на практике математические модели, методы и средства.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности с применением методов математического анализа и моделирования;</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.О.06. Математика</p> <p><b>1.3.Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.О.07	<p><b>Моделирование систем</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 5 з.е.</b></p> <p><b>1.2. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем изучения фундаментальных основ теории моделирования, вопросов теории построения компьютерных моделей и технологии использования моделирования как инструмента исследования и проектирования сложных систем, в том числе информационных систем (ИС). Обсуждается содержание дисциплины, ее значение и связь с другими дисциплинами, даются определения основных понятий компьютерной</p>

имитации, рассматриваются подходы к моделированию процессов и явлений в природе и обществе, особое внимание уделяется изучению математического аппарата формализации процессов в сложных системах. Последовательно описывается переход от концептуальных моделей систем к формальным, рассматривается методология статистического моделирования систем, анализируются вопросы интерпретации результатов, полученных с помощью компьютерной модели применительно к объекту моделирования.

Теоретические вопросы математического моделирования систем и прикладные задачи сопровождаются примерами компьютерной реализации. Рассматриваются интеллектуальные системы моделирования.

Обсуждаются перспективы развития и использования имитационного моделирования при исследовании и проектировании сложных ИС и их элементов.

Задачи дисциплины: формирование у студентов основных понятий и принципов построения математических моделей систем, применяемых при изучении естественнонаучных, общепрофессиональных, специальных дисциплин и в практической деятельности; овладение основными методами решения задач моделирования систем; развитие навыков моделирования систем на компьютере с применением пакетов прикладных программ.

Краткое содержание дисциплины: основные понятия теории моделирования систем. Математические схемы моделирования информационных систем. Формализация и алгоритмизация процессов функционирования информационных систем. Статистическое моделирование информационных систем на ЭВМ. Инструментальные средства моделирования информационных систем. Планирование машинных экспериментов с моделями информационных систем. Обработка и анализ результатов моделирования информационных систем на ЭВМ. Моделирование информационных систем с использованием типовых математических схем. Моделирование для принятия решений при управлении информационными системами. Использование метода моделирования при разработке информационных систем.

#### **1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** основы математики; методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей, основные методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем.

**Уметь:** решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования; применять на практике математические модели, методы и средства проектирования и автоматизации систем на практике.

**Иметь навыки:** теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности; моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем.



	<p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>          Б1.О.07. Моделирование систем  <b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
<p>Б1.О.08</p>	<p><b>Теория информации, данные, знания</b>  <b>Трудоемкость дисциплины – 5 з.е.</b>  <b>1.3. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b>  <u>Цель дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем формирования основных понятий теории информации; получение опыта расчетов, оптимизации детерминированных и случайных информационных процессов и систем; изучение основных методов и применения алгоритмов эффективного, помехозащищенного кодирования; получение опыта применения теории информации для анализа информационных систем и процессов в плане оценки прагматической, синтаксической и семантической ценности информации. Последовательно рассматривается переход от информации к данным на основе моделей, методов и средств формализации и структурирования информации, информационных моделей предметных областей. Рассматриваются методы и средства извлечения и обогащения информации для преобразования в данные, способы и методы хранения данных. Освещается комплекс теоретических и практических вопросов построения и использования различных формализмов в отношении данных для построения математических моделей представления знаний в прикладных системах искусственного интеллекта. Дисциплина служит теоретической основой для реализации базовых и прикладных информационных процессов и технологий.  <u>Задачи дисциплины:</u> формирование навыков основных положений информационного подхода к анализу и синтезу объектов, явлений и систем; введение в информационную теорию измерений и измерительных устройств, усвоение ее аксиоматических положений и разработанных на их основе методов разработки результатов измерений.  <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Отражение и информация. Вероятностно-статистические характеристики и источники сообщений. Энтропия. Количество информации. Информационные характеристики источников сообщений и каналов. Измерительная информация. Информация в системах управления. Информация и энергия.  <b>1.5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b>          В результате изучения дисциплины обучающийся должен:  <b>Знать:</b> основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни; основы математики, вычислительной техники и программирования.  <b>Уметь:</b> эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообразования; решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.  <b>Иметь навыки:</b> методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни; теоретического и экспериментального исследования объектов</p>

	<p>профессиональной деятельности.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.О.08. Теория информации, данные, знания</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.О.09	<p><b>Алгоритмы и структуры данных</b> <b>Трудоемкость дисциплины – 5 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b> <u>Целью дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем изучения теоретических и практических навыков по выбору оптимальных структур данных, эффективных алгоритмов обработки информации и языковых конструкций, обеспечивающих реализации типовых алгоритмов и структур данных, используемых при проектировании программ различного назначения.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> формирование навыков базовых теоретических понятия, лежащие в основе процесса разработки алгоритмов и структур данных; заложить в основу конструирования и использования сложных (динамических) структур данных модель (парадигму) абстрактного типа данных (спецификация + представление + реализация); сформировать представления и знания об основных классах алгоритмов (исчерпывающий поиск, быстрый поиск, сортировки, алгоритмы на графах и т.п.), используемых в них структурах данных и общих схемах решения задач на их основе; научить реализации типовых алгоритмов и структур данных и их модификаций на выбранном рабочем языке программирования (Турбо Паскаль, С++) Сформировать представления и знания об анализе сложности алгоритмов и программ.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Линейные структуры данных. Рекурсивная обработка иерархических списков. Деревья и леса. Исчерпывающий поиск. Быстрый поиск. Сортировка. Алгоритмы на графах. NP-полные и труднорешаемые задачи.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b> В результате изучения дисциплины обучающийся должен: <b>Знать:</b> основы математики; методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий. <b>Уметь:</b> решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования; применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий. <b>Иметь навыки:</b> теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности; программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.Б.09. Алгоритмы и структуры данных</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.О.10	<p><b>Архитектура информационных систем</b> <b>Трудоемкость дисциплины – 5 з.е.</b></p> <p><b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b> <u>Цель и задачи дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем изучения теоретических и практических вопросов архитектуры и их построения.</p>

	<p>В дисциплине дается характеристика эволюция приложений и платформенных технологий, приводится классификация информационных систем и моделей их представления, рассматриваются проблемы концептуального моделирования информационных систем и существующие архитектурные стили их проектирования.</p> <p>С позиций накопленного отечественного и зарубежного опыта изучаются вопросы решения задач проектирования информационных систем с использованием паттернов и каркасов, компонентной технологии, сервисно-ориентированных технологий, порталных технологий реализации информационных систем.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> формирование навыков развития информационной индустрии в плане использования архитектурных решений: создание полноценного промышленного информационного производства, соединяющего научное (теоретическое), исследовательское и производственное направления; развитие методов, технологий, навыков и инструментальных средств, ориентированных на создание качественных продуктов информационных технологий; комплексная стандартизация, как одно из основных направлений промышленного развития информационных технологий.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Основные понятия курса, Словарь данных, как общая информационная база проекта КИС, Проектирование распределенных ИС, Коллективная разработка ИС, Системное администрирование разработки ИС, Инструментальные средства разработки и поддержания ИС, Взаимодействие ИС с внешней средой, Стандарты оформления и обмена информации в ИС, Информационные хранилища, OLAP-технология.</p> <p><b>1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> основы математики, вычислительной техники и программирования; основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем; основные платформы, технологии и инструментальные программно- аппаратные средства для реализации информационных систем.</p> <p><b>Уметь:</b> решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования; выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем; осуществлять выбор платформ и инструментальных программно- аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности; инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем; владения технологиями и инструментальными программно- аппаратными средствами для реализации информационных систем.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>  Б1.О.10 Архитектура информационных систем</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский.</p>
Б1.О.11	<b>Информационные технологии</b>

	<p><b>Трудоемкость дисциплины – 5 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем изучения дисциплины с позиций системного подхода, теории информации, теории моделирования, искусственного интеллекта и других наук и прикладных разделов информатики реализуется подход к изучению информационных технологий, как науки о промышленных способах переработки, преобразования и использования информации; ознакомление с понятиями, видами и свойствами информации. Раскрываются базовые информационные процессы, входящие в состав информационных технологий. Для каждого из рассматриваемых процессов, таких как извлечение информации, транспортирование, обработка, хранение, представление и использование информации, дается подробная характеристика с раскрытием моделей и современного состояния.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> формирование навыков разработки вне компьютерной и компьютерной информационной системы предприятия с использованием базовых и прикладных информационных технологий. - формированию общекультурных и профессиональных компетенций в области информационных технологий.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> информационная технология как предмет изучения информатики; прикладные информационные технологии; средства реализации прикладной информационной технологии управления предприятием; информационные технологии работы с данными.</p> <p><b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> основы вычислительной техники и программирования; современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования; выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.О.11 Информационные технологии</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский.</p>
Б1.О.12	<p><b>Технологии программирования</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 5 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем изучения и освоения базовых понятий, методов и приемов программирования на языке программирования С++ в основном в парадигме процедурного программирования и охватывает следующие темы.</p> <p>Основные понятия программирования. Этапы жизненного цикла программ. Общие сведения о языках программирования С и С++ и об</p>

	<p>используемой системе программирования. Простые стандартные типы данных (множество значений, набор операций, битовое представление). Организация ввода/вывода: потоки и файлы.</p> <p>Основные управляющие структуры и их реализация на языке программирования. Подпрограммы (функции).</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> формирование навыков о проблемах и направлениях развития программных средств; о проблемах и направлениях развития технологии программирования; об основных методах и средствах автоматизации проектирования программного обеспечения; о методах организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения; об использовании дополнительных пакетов и библиотек при программировании; о современных объектно-ориентированных алгоритмических языках, их области применения и особенностях.</p> <p><b>1.2. Краткое содержание дисциплины:</b> Сложные (структурированные) типы данных. Строки и тексты. Модульная структура программ. Динамические структуры данных. Структуры, указатели и рекурсивные типы данных. Программирование линейных списков. Элементы объектно-ориентированного программирования. Классы. Наследование. Полиморфизм и динамические объекты. Технология конструирования программ. Жизненный цикл и этапы конструирования программ. Спецификации программ. Тестирование программ.</p> <p><b>1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> основы вычислительной техники и программирования; 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><b>Уметь:</b> решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования; 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><b>Иметь навыки:</b> теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности; подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.О.12 Технологии программирования</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский.</p>
Б1.О.13	<p><b>Управление данными</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 5 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем освоения теоретических вопросов, которые сопровождаются компьютерной реализацией, что позволяет студентам лучше понять процедуры</p>

	<p>построения, работы и использования баз данных.</p> <p>Основные рассматриваемые функции управления данными: руководство данными, архитектура, анализ и дизайн данных, управление базами данных, безопасность данных, контроль качества данных, управление мастер- и референц-данными, хранение и анализ данных, управление данными вне БД, управление метаданными.</p> <p>Локальные и распределенные базы данных, объектно-ориентированные базы данных, хранилища данных. Режим клиент-сервер в удаленном варианте и при облачных вычислениях. Языки SQL, SQL-ориентированные СУБД.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> формирование навыков и теоретических основ, приобретение практических навыков и освоение инструментальных средств решения задач обработки данных с помощью систем управления базами данных (СУБД); методики анализа предметной области при разработке информационных систем; приобретение навыков проектирования информационных систем на базе корпоративных СУБД типа MS SQL Server; приобретение навыков в использовании CASE-систем проектирования информационных систем; принципы построения баз данных архитектуры «Клиент-сервер».</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> введение в теорию управления данными. Базовые понятия реляционной модели данных. Логическое проектирование баз данных. Физическое проектирование баз данных. СУБД ACCESS 2003. Постреляционные СУБД.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> основы вычислительной техники и программирования; 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><b>Уметь:</b> решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования; 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><b>Иметь навыки:</b> теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности; подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.О.13 Управление данными</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.О.14	<p><b>Инструментальные средства информационных систем</b> <b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем формирования у студентов знаний, умений и навыков программной настройки</p>

	<p>современных информационных систем и технологий при адаптации их к прикладным задачам в различных предметных областях.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> формирование навыков и принципов реализации инструментальных средств проектирования информационных систем, их классификацию и тенденции развития (операционные системы, языки программирования, технические средства); уметь разрабатывать информационно-логическую, функциональную и объектно-ориентированную модели информационной системы, использовать инструментальные средства, архитектурные и детализированные решения при проектировании и внедрении информационных систем; владеть методами и технологиями реализации, внедрения проекта информационной системы; владеть средствами разработки архитектуры информационных систем, инструментальными средствами информационных систем.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> назначение, классификация и основные функции инструментальных систем; административное и конфигурирование инструментальных средств информационных систем; проектирование и внедрение информационных систем.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем; основные платформы, технологии и инструментальные программно- аппаратные средства для реализации информационных систем.</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем; осуществлять выбор платформ и инструментальных программно- аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем; владения технологиями и инструментальными программно- аппаратными средствами для реализации информационных систем.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>  Б1.О.14 Инструментальные средства информационных систем.</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.О.15	<p><b>Инфокоммуникационные системы и сети</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 5 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем формирования у студентов теоретических основ построения и организации функционирования инфокоммуникационных систем и сетей, а также</p>

	<p>способов их эффективного применения для решения экономических и информационных задач.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> формирование навыков владения инфокоммуникационными системами и сетями, а также способов их эффективного применения для решения экономических и информационных задач.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Введение. Топологические модели построения сетей; Аппаратные средства построения сетей; Методы маршрутизации информационных потоков; Методы коммутации информации. Протокольные реализации; Сетевые службы; Эволюция моделей и структур информационных сетей; Безопасность информации; Методы оценки эффективности информационных сетей.</p> <p><b>1.1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> 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; основные платформы, технологии и инструментальные программно- аппаратные средства для реализации информационных систем.</p> <p><b>Уметь:</b> решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; осуществлять выбор платформ и инструментальных программно- аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности; владения технологиями и инструментальными программно- аппаратными средствами для реализации информационных систем.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.О.15 Инфокоммуникационные системы и сети</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.О.16	<p><b>Методы искусственного интеллекта</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем изучения проблематики и областей применения интеллектуальных технологий в информационных системах, теоретических и организационно-методических вопросов построения и функционирования систем, основанных на знаниях, привитие обучающимся навыков практических работ по проектированию баз знаний и разработки прикладных семиотических систем. Дисциплине включает разделы, посвященных теоретическим и практическим вопросам построения и использования различных формализмов для построения математических моделей представления знаний в прикладных системах искусственного интеллекта (СИИ).</p>



	<p>Рассматриваются методы решения задач в системах, основанных на знаниях. Особое внимание уделено проектированию СИИ, формализации базы знаний, выбору инструментальных средства разработки СИИ, тестированию СИИ, проектированию интеллектуального интерфейса СИИ.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> ознакомление с методами и системами искусственного интеллекта, логического программирования как инструмента для создания программ искусственного интеллекта.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Способы представления интеллектуальной задачи и методы поиска решений, Представление знаний в системах искусственного интеллекта, Решаемые проблемы, основанные на знаниях, Современные тенденции и подходы к созданию систем искусственного интеллекта.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности; выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией; применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.О.16 Методы искусственного интеллекта</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.О.17	<p><b>Методы и средства проектирования информационных систем и технологий</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 9 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем ознакомления обучающихся с основами теории и практики в области проектирования информационных систем.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> подготовка к самостоятельной профессиональной работе, ознакомление с методологиями проектирования информационных систем и технологий, умение ориентироваться во всем многообразии современных технологий проектирования информационных систем, умение применять практические навыки использования инструментальных и прикладных методов</p>

	<p>проектирования информационных систем и технологий</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> проектирование информационных систем; методология проектирования информационных систем; технологии; методы и подходы проектирования информационных систем.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> современные информационные технологии и программные средства, виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей, основные методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать современные информационные технологии; применять на практике математические модели, методы и средства проектирования и автоматизации систем на практике; проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> методиками разработки цели и задач проекта; моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией; применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.О.17 Методы и средства проектирования информационных систем и технологий</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.О.18	<p><b>Администрирование информационных систем</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем формирования у студентов информационной культуры будущих специалистов, адекватной современному уровню и перспективам развития в области администрирования информационных систем, и также освоение знаний по информационному, организационному и программному обеспечению служб администрирования, эксплуатации и сопровождения информационных систем различного направления по управлению всех уровней предметной области.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> изучение основных принципов и методов управления информационными системами и сетями.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> администрирование информационных систем, хранение данных, IP-адресация и маршрутизация, имена в ТСР/IP и протокол ДНСР, планирование и управление Active Directory, средства обеспечения безопасности информационных систем.</p>

	<p><b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем; основные платформы, технологии и инструментальные программно- аппаратные средства для реализации информационных систем.</p> <p><b>Уметь:</b> выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем; осуществлять выбор платформ и инструментальных программно- аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем; технологиями и инструментальными программно- аппаратными средствами для реализации информационных систем.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>  Б1.О.18 Администрирование информационных систем</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.О.19	<p><b>Большие данные</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 5 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем формирования у студентов понимания роли автоматизированных банков данных в создании информационных систем, изучение моделей данных, поддерживаемых различными системами управления базами данных (СУБД), изучение элементов теории реляционных баз данных, знакомство с принципами построения СУБД, изучение настольных СУБД и средств разработки приложений для этих СУБД.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> в результате изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы представления о: разделах курса “Большие данные”, его структуре; основных моделях данных, методах организации, поиска и обработки данных; месте и роли баз данных в автоматизированных системах, основах построения промышленных систем управления базами данных; состоянии развития современных систем управления базами данных.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Банки данных в автоматизированных системах. Архитектура банка данных. Информационное моделирование предметной области. Модели данных, реализованные в промышленных СУБД. Элементы теории реляционных баз данных. Реляционная СУБД Access. Реляционная СУБД Visual FoxPro. Объектно-ориентированные средства разработки приложений для СУБД Visual FoxPro.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> основные модели данных, применяемые в промышленных СУБД, принципы организации (архитектуру) современных СУБД, элементы теории реляционных баз данных, интерактивные средства для создания структуры и управления данными в настольных СУБД, языки для описания и манипулирования данными, используемые при создании</p>

	<p>приложений средствами конкретных СУБД.  <b>Уметь:</b> разрабатывать приложения для настольных БД и в локальных сетях с файл-сервером.  <b>Иметь навыки:</b> средствами создания основных элементов СУБД; средствами поддержки логического проектирования; создания автономных приложений в распределенных базах данных, администрирования данных в среде клиент - сервер.  <b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>          Б1.О.19 Большие данные  <b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.О.20	<p><b>Управление ИТ-данные</b>  <b>Трудоемкость дисциплины – 5 з.е.</b>  <b>1.2. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b>  <u>Цель дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем изучения с концепцией, функциями, подсистемами, а формирование у студентов комплекса знаний, умений и навыков, позволяющих эффективно управлять проектами разработки и внедрения ИС и ИКТ на предприятиях, обеспечивая достижение определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени и качеству проекта. также освоение основных методов управления проектами, включая планирование, управление ресурсами, мониторинг и оценку проектных предложений и проектов на всех стадиях их реализации и формирование необходимых организационных структур.  <u>Задачи дисциплины:</u> изучить основы методики управления проектами на разных стадиях проектного цикла, включая разработку проекта, экспертизу проектной документации, формирования необходимых организационных структур для проведения торгов, осуществления закупок, управления ресурсами и стоимостью проекта на основе мониторинга и оценки; изучить основные правила формирования команды управления проектом, управления реализацией проекта; анализ и управление разнообразными инвестиционными рисками; освоить на учебных примерах и реальных образцах бизнес-планов и технико-экономических обоснований проектов и программ практику использования методов и инструментария управления проектами, а также технику работы с программными продуктами, предназначенными для этих целей;  <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Основы управления проектами ИТ-проекты и программная инженерия Методология внедрения информационных систем Проекты внедрения бизнес-приложений для корпоративного управления. Теория и практика реализации проектных решений. Разработка проекта Экспресс-анализ проектного предложения Планирование реализации проекта Разработка сетевого плана мероприятия Торги и контракты Разработка схемы определения победителя конкурсных торгов Управление реализацией проекта Разработка функциональных обязанностей сотрудников группы реализации проекта Мониторинг и оценка реализации проекта Оценка факторов риска снижения общественной, региональной и бюджетной эффективности инвестиционного проекта при изменении условий реализации Финансирование проекта Использование схемы проектного финансирования для снижения уровня рисков нарушения условия реализуемости проекта развития производства продукции растениеводства Информационные технологии в управлении проектами Использование системы Microsoft Project при разработке сетевого</p>

	<p>графика проекта. Мировая и отечественная практика. Практика реализации ИТ-проектов и развитие методов управления ИТ-проектами</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> теоретические аспекты управления проектами; виды информационных систем и технологий, используемые для создания информационной инфраструктуры предприятия;</p> <p><b>Уметь:</b> использовать и анализировать информацию, как средство достижения поставленных целей; находить организационно-управленческие решения, решать поставленные задачи, выбирать рациональные ИС и ИКТ для управления предприятием и бизнесом;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> современными методами использования программно-информационных продуктов и услуг для управления бизнесом.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.О.20 Управление ИТ-проектами</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.О.21	<p><b>Экономика</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 4 з.е.</b></p> <p><b>1.3. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цели дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем формирования у студентов знаний о закономерностях функционирования и тенденциях развития национальной экономики в целом, а также об инструментах и методах ее регулирования.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> изучить систему экономических категорий и законов, методов познания экономических процессов и явлений; различать закономерности экономических связей, и зависимостей в различных сферах деятельности; использовать методы анализа и синтеза для определения поведения экономических субъектов на микро и макроуровнях; знать способы поиска, анализа и синтеза информации для использования в системном подходе для решения определенных задач; использовать способы и методы анализа и оценки затрат на обеспечение качества объекта проектирования.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> основные экономические понятия и показатели. Измерение объема национального производства, национального дохода и уровня цен. Основные макроэкономические тождества. Совокупный спрос и совокупное предложение. Макроэкономическое равновесие и теория занятости. Модель «Доходы - расходы». Денежный рынок: спрос на деньги, предложение денег. Равновесие на денежном рынке. Макроэкономическая нестабильность: инфляция и безработица. Понятие и причины экономических циклов и роста экономики. Фискальная политика. Экономическая политика в открытой экономике.</p> <p><b>1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> систему экономических категорий и законов; методы познания экономических процессов и явлений; природу и сущность экономических явлений и процессов, закономерности микро- и макроэкономических связей, и зависимостей в различных сферах деятельности, способов поиска, анализа и синтеза информации для</p>

	<p>использования в системном подходе для решения определенных задач, основ обеспечения качества объекта проектирования.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать принципы, законы и модели экономической теории для анализа экономических проблем (в том числе в обеспечении качества объекта проектирования) и решения профессиональных задач; использовать методы анализа и синтеза для определения поведения экономических субъектов на микро и макроуровнях, ориентироваться в расчетных показателях использования трудовых, материальных, финансовых, информационных ресурсов, использовать способы и методы анализа и оценки затрат на обеспечение качества объекта проектирования.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> методами анализа и синтеза для определения поведения экономических субъектов, ориентацией в использовании данных для системного подхода к решению поставленных задач, способами поиска, анализа и синтеза информации для использования в системном подходе для решения определенных задач, способами и методами анализа и оценки затрат на обеспечение качества объекта проектирования, способностью использования основ экономических знаний в различных сферах деятельности.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.О.21</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.О.17 Экономика</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.О.22	<p><b>Менеджмент</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 5 з.е.</b></p> <p><b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем приобретения умений и навыков, необходимых для эффективного управления организациями различных отраслей, сфер и форм собственности, реализации своей роли в команде, по взаимодействию с заказчиком и с другими сторонами проекта, использование основы экономических знаний в различных сферах деятельности, управление анализом и оценкой затрат на обеспечение качества объекта проектирования.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> изучить теории управления, основы действующего законодательства, основные понятия и методы экономического анализа; разбираться в основных понятиях и методах конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; научиться проводить анализ и оценку затрат на обеспечение качества объекта проектирования.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> общая характеристика менеджмента; функции и процессы в менеджменте; социально-психологические основы менеджмента.</p> <p><b>1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> теории управления, основы действующего законодательства, основные понятия и методы экономического анализа; основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; сущность, цели, и тенденции</p>

	<p>развития российского и зарубежного менеджмента; основные составляющие системы менеджмента организации; роли, место, функции и задачи менеджера в современной организации.</p> <p><b>Уметь:</b> формулировать основные цели менеджмента, выявлять и эффективно решать управленческие проблемы; устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды; разрабатывать рациональные организационные структуры и системы; применять основные методы экономического анализа в своей профессиональной и организационно-управленческой деятельности, выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций на микро- и макроуровнях, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> методами и программными средствами разработки и использования рациональных организационных структур и систем управления; методами и приемами организации работы в команде, налаживания системы эффективных управленческих коммуникаций; навыками работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров; информацией экономического содержания для осуществления профессиональной деятельности, определять эффективность проведенных мероприятий.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.О.22 Менеджмент</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
	<p><b>Вариативная часть</b></p>
<p>Б1.В.01</p>	<p><b>Управление жизненным циклом ИС</b> <b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b> <u>Цель дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем формирования у студентов знаний и навыков высококвалифицированных менеджеров ИТ служб, способных обеспечить адекватное внедрение и последующее сопровождение информационных систем и новых технологий. <u>Задачи дисциплины:</u> формирование навыков и теоретических знаний в области создания, внедрения и эксплуатации ИС; обучить основным подходам и методам проектирования ИС; обеспечить получение практических навыков для оценки эффективности ИС. <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Введение. Основные понятия технологии проектирования информационных систем (ИС); Жизненный цикл программного обеспечения ИС; Организация канонического проектирования ИС; Типовое проектирование ИС; Анализ и моделирование функциональной области внедрения ИС; CASE-средства моделирования бизнес-процессов; Case study «Проектирование ИС предприятия оптовой торговли»</p> <p><b>1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b> В результате изучения дисциплины обучающийся должен: <b>Знать:</b> основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем; основные платформы, технологии и инструментальные</p>

	<p>программно- аппаратные средства для реализации информационных систем; методы и средства представления данных и знаний о предметной области, методы и средства анализа информационных систем, технологий реализации, внедрения проекта информационной системы.</p> <p><b>Уметь:</b> выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем; осуществлять выбор платформ и инструментальных программно- аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем; проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей, проводить выбор исходных данных для проектирования информационных систем, проводить сборку информационной системы из готовых компонентов, адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем; владения технологиями и инструментальными программно- аппаратными средствами для реализации информационных систем; проектировать, реализовывать и оценивать качества программного обеспечения.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>  Б1.В.01 Управление жизненным циклом ИС</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
<p>Б1.В.02</p>	<p><b>ИТ-инфраструктура предприятия</b>  <b>Трудоемкость дисциплины – 5 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b>  <u>Цель дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем получение студентами теоретических знаний в области развития и управления ИТ-инфраструктурой предприятия, а также практических навыков, позволяющих определять и минимизировать затраты на ИТ.  <u>Задачи дисциплины:</u> формирование навыков путем освоения и понятие инфраструктуры, понятия информационной инфраструктуры; рассмотрю роли инфраструктуры в ИС и ИТ; определения места управления информационной инфраструктурой в общей структуре управления предприятием; ознакомления с методологиями ITIL и ITSM; рассмотрю методов и средств управления информационной инфраструктурой.  <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Основные понятия ИТ - инфраструктуры предприятия, Моделирование и разработка архитектуры предприятия, Повышение эффективности ИТ - инфраструктуры предприятия.</p> <p><b>1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b>  В результате изучения дисциплины обучающийся должен:  <b>Знать:</b> основные платформы, технологии и инструментальные программно- аппаратные средства для реализации информационных систем; систему классификации и кодирования информации; технологическое обеспечение надежности программных средств и способы тестирования программного средства.  <b>Уметь:</b> осуществлять выбор платформ и инструментальных программно- аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем; решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической</p>



	<p>культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> владения технологиями и инструментальными программно- аппаратными средствами для реализации информационных систем; использования законодательных актов и нормативных документов.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.В.02 ИТ-инфраструктура предприятия</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.В.03	<p><b>Информационные системы управления производственной компанией</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 5 з.е.</b></p> <p><b>1.3. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем получения базовых знаний по автоматизации обработки экономической информации на промышленных и др. предприятиях, в различных организациях; приобретение навыков разработки и внедрения проектов по автоматизированной обработке экономической информации; организовывать технологический процесс обработки информации, обрабатывать и актуализировать информационный фонд системы управления объектом.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> формирование навыков путем определение роли и принципов работы систем управления производственной компанией в системе менеджмента компании. Формализация экспертных знаний; определение области применения информационных систем управления производственной компанией; ознакомление с основными возможностями информационных систем и учебной моделью системы управления предложением решения, созданной на ее основе.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Управление и информация в сложных информационных системах: Системы организационного управления. Функции и уровни управления. Свойства информационных систем. Основные компоненты ЭИС. Изучение систем организационного управления. Использование основных компонентов ЭИС Классификация ИС: Классификация ИС по сфере применения. Классификация ИС построенных на принципах новой информационной технологии. Классификация ИС по признаку структурированности решаемых задач. Классификация по функциональному признаку и уровню управления. Классификация ИС по степени автоматизации. Классификация ИС по характеру использования информации. Прочие классификации ИС Основы управления предприятием: Характеристика экономической информации и систем экономических показателей предприятия. Структура и функции информационной службы предприятия. Оптимизация работы информационной службы предприятия. Подсистема технической подготовки производства: АРМ для решения задач ТПП и особенности использования пакетов прикладных программ. Автоматизация расчета применимости деталей и сборочных единиц в изделии. Автоматизация расчета материальных затрат на изделие. Автоматизация расчета трудовых затрат на изделие. Подсистема планирования на предприятии: Характеристика и классификация задач технико- экономического планирования (ТЭП) на предприятии.</p>

	<p>Разработка АРМ для решения задач ТЭП и особенности использования ППП. Автоматизация расчёта оптимального производственного плана предприятия. Автоматизация расчёта производственной мощности предприятия. Подсистема оперативного управления основным производством: АРМ для решения задач ОУОП и особенности использования ППП Автоматизированный расчёт плана потребности в деталях (сборочных единицах) на товарный выпуск продукции ERP – системы. Основные функции ERP –систем. ERP как замкнутая система</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> задачи предметной области и методы их решения; перспективы развития информационных технологий в предметной области, их взаимосвязь со смежными областями; понятие информации, основные методы ее сбора, хранения и обработки; основы автоматизации решения задач; виды современных программных средств и области их применения.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать вычислительную технику и современные программные средства; иметь представление об использовании компьютерной техники, новых информационных технологий, телекоммуникаций, новых видов документальных связей; работать с программными средствами, отвечающими современным требованиям мирового рынка программных средств.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; методами работы с информацией в глобальных компьютерных сетях; методами рационального выбора ИС и ИКТ для управления бизнесом</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.В.03. Информационные системы управления производственной компанией</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.В.04	<p><b>Геоинформационные технологии в управлении информационными ресурсами</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 5 з.е.</b></p> <p><b>1.2. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем формирования у студентов знаний и умений, необходимых для управления информационными ресурсами при решении профессиональных, образовательных и научных задач, отвечающих требованиям развития информационного общества в РФ.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> формирование навыков путем получения обучающимися: знаний о роли и современных информационных технологий, используемых в профессиональной деятельности менеджеров, формировании системы знаний в области применения информационных технологий в развитии современного общества и экономики; об информационных технологиях организации документооборота; об информационных технологиях обработки данных; об экспертных системах и базах знаний; правовом обеспечении информационных технологий; умений проводить анализ предметной области и оценивать необходимость внедрения предложений специалистов по информационным технологиям в практику конкретных органов управления для повышения эффективности их</p>

	<p>функционирования; навыков практической работы с применением новейших информационных технологий; использования различных информационных сервисов Интернет; известных программных продуктов, предназначенных для применения в управлении.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Организация и средства информационных технологий обеспечения управленческой деятельности; Информационные технологии документационного обеспечения управленческой деятельности; Инструментальные средства компьютерных технологий информационного обслуживания управленческой деятельности; Использование систем управления базами данных (СУБД), интегрированных программных пакетов; Компьютерные технологии подготовки текстовых документов, обработки экономической информации на основе табличных процессоров; Сетевые информационные технологии. Использование систем распределенной обработки информации; Организация информационных систем. Защита информации в ИС; Компьютерные технологии интеллектуальной поддержки управленческих решений.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> основы теории бизнес-процессов.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать процессный подход в управлении.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> следить за выполнением проектов в области информационных технологий на основе планов проектов.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.В.04 Геоинформационные технологии в управлении информационными ресурсами</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.В.05	<p><b>Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем получение студентами комплексных знаний об основах, методах и механизмах управления качеством, стандартизации и сертификации программного обеспечения; формирование у студентов знаний, умений и навыков, способствующих достижению эффективности работ предприятия в областях обеспечения единства измерений, контроля качества продукции (услуг), подтверждения соответствия продукции, работ, услуг современным требованиям, использования современных информационных технологий при проектировании и применении средств и технологий управления качеством.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> формирование навыков об основных положениях национальной системы стандартизации; о видах стандартов и нормативных документов в области стандартизации в РФ; о требованиях к содержанию стандартов и других нормативных документов по стандартизации; о последовательности этапов разработки, освоении в производстве и продвижении на рынок инновационных продуктов и услуг; о принципах технического регулирования, цели принятия, содержания и порядке применения технических регламентов; о цели и форме подтверждения соответствия; о функциях органа по сертификации, порядке и схеме обязательной сертификации; о правилах</p>

и порядке формирования доказательной базы в целях декларирования соответствия; о принципах системах добровольного подтверждения соответствия; об основных положениях государственной системы обеспечения единства измерений.

Краткое содержание дисциплины: Основные понятия стандартизации. Что такое стандарт. Техническое регулирование. Федеральный закон «О техническом регулировании». Специализация, кооперация и унификация в процессе производства программного обеспечения. Добровольность применения стандартов. Обязательные требования и технические регламенты. Роль государства в процессах стандартизации. Виды стандартов. Международные и российские стандарты в IT отрасли. Сертификация. Сущность, основные понятия и методы сертификации. Элементы и схема процесса сертификации. Применение сертификации для обеспечения безопасности продукции. Формирование списка обязательных требований. Способы подтверждения соответствия. Организация контроля соответствия продукции обязательным требованиям. Сертификация программного обеспечения. Органы по сертификации программного обеспечения в России. Характеристики качества программного обеспечения. Стандарты, регламентирующие показатели качества программного обеспечения. Стандарт ИСО 9126. Внутреннее и внешнее качество программного обеспечения. Основные группы характеристик качества программных продуктов. Стандарты программной документации. Разработка программной документации. Системы стандартов ЕСПД и КСАС. Виды программ и программных документов по ГОСТ 19.101-77. Состав программной документации по ГОСТ 34.201-89. Требования к содержанию программной документации. Метрология программного обеспечения. Основы метрологии. Понятие измерения, измеряемой величины и метрики. Обеспечение единства измерений. Измерение неколичественных характеристик. Шкалы и метрики. Измерение качественных и количественных характеристик программного обеспечения. Объективные метрики программного кода. Оценка сложности программной системы. Модели для измерения надежности программных средств. Управление качеством программного обеспечения. Эволюция представлений о качестве. Системы управления качеством. Международные стандарты серии ИСО 9000 и их применение в программных проектах. Модель СММ. Оценка готовности организации к реализации и внедрению программного проекта.

### **1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы; систему классификации и кодирования информации; технологическое обеспечение надежности программных средств и способы тестирования программного средства.

**Уметь:** применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы; решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в

	<p>области информационных систем и технологий.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы; использования законодательных актов и нормативных документов.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>          Б1.В.05 Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.В.06	<p><b>Рынки ИКТ и организация продажи</b>  <b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b>  <u>Целью дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем освоения системных знаний о методах анализа высокотехнологических рынков, структуре рынка ИКТ, его основных участниках, основных тенденциях, принципах организации отделов маркетинга и продаж решений в области информационных технологий в компаниях.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> формирование практических навыков по разработке методики сбора, обработки и представления информации о том или ином рынке ИТ-продуктов, сервисов и услуг в России и за рубежом, анализ и прогноз развития рынка ИКТ, а также по подготовке и презентации коммерческих предложений по решениям в области информационных технологий, направленных на реализацию ИКТ-стратегий компаний..</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Введение. Структура рынка информационных технологий. Участники рынка информационных технологий и характерные модели организации их взаимодействия. Проблемы и факторы, влияющие на развитие рынка информационных технологий. Особенности отечественного рынка информационных технологий. Маркетинг на отечественном рынке информационных технологий. Перспективы развития рынка информационных технологий</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b>          В результате изучения дисциплины обучающийся должен:  <b>Знать:</b> рынки программно-информационных продуктов и услуг; лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг.  <b>Уметь:</b> организовывать продвижение на рынок инновационных программно-информационных продуктов и услуг; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в среде Интернет.  <b>Иметь навыки:</b> методами позиционирования электронного предприятия на глобальном рынке; формирования потребительской аудитории и осуществления взаимодействия с потребителями, организации продаж в среде Интернет; методами организации продаж в среде Интернет.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>          Б1.В.06. Рынки ИКТ и организация продажи</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.В.07	<p><b>Управление ИТ-сервисами и контентом</b>  <b>Трудоемкость дисциплины – 4 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b>  <u>Целью дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем освоения</p>

	<p>теоретических основ управления информационными технологиями-сервисами, платформами и контентом; формирование умений определять и анализировать проблемы управления ИТ- сервисами и контентом и находить основные способы их решения; получение практических навыков работы с методическим и программным инструментарием, применяемым на отдельных этапах жизненного цикла ИТ-сервисов и контента; формирование умений и практических навыков в области управления ИТ- сервисами и контентом.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> формирование навыков, знаний и умений в области, определяемой целями дисциплины, в том числе: основы управления ИТ-инфраструктурой предприятия; модель управления информационными системами (ITSM); библиотека ИТІІ; модели процессов управления ИТ-структурой основных фирм, внедряющих ИТ-сервисы; уровни зрелости ИТ-инфраструктуры предприятия; методология по проектированию и эксплуатации информационных систем, решения по построению эффективных и рациональных ИТ-инфраструктур.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> информационные ресурсы организации и подходы к их систематизации, основы управления корпоративным контентом, жизненный цикл контента, архитектура и технологии поддержки систем управления контентом, выбор контент-сервисов, инструментальные средства управления корпоративным контентом, последствия внедрения ЕСМ – технологий для предприятий</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> основные платформы, технологии и инструментальные программно- аппаратные средства для реализации информационных систем; методы и средства представления данных и знаний о предметной области, методы и средства анализа информационных систем, технологий реализации, внедрения проекта информационной системы.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять выбор платформ и инструментальных программно- аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем; проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей, проводить выбор исходных данных для проектирования информационных систем, проводить сборку информационной системы из готовых компонентов, адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> владения технологиями и инструментальными программно- аппаратными средствами для реализации информационных систем; проектировать, реализовывать и оценивать качества программного обеспечения.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>  Б1.В.07 Управление ИТ-сервисами и контентом</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.В.08	<p><b>Консалтинг и аудит в области информационных систем</b>  <b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b>  <u>Цель дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем формирование комплекса компетенций, необходимых для решения профессиональных задач в сфере ИТ-консалтинга. изучение вопросов, связанных с</p>

	<p>адекватным отражением потребностей организации на этапах создания и эксплуатации корпоративных информационных систем.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> формирование навыков применения современных технологий и методов консалтинга и аудита информационных систем (ИС) и сформировать у студентов комплекс теоретических знаний и методологических основ, необходимых для квалифицированного выполнения проектов внедрения программных продуктов и решений на предприятиях различного профиля.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Рассматривается консалтинг в области информационных технологий и организация консультирования. Стратегический ИТ-консалтинг, назначение и содержание стратегии развития ИС. Основные потребители ИТ-стратегии. Продуктовый ИТ-консалтинг. Консалтинговые услуги по выбору ИТ-решений для предприятий. Общие принципы выбора программных решений и их поставщиков для предприятий. Импортзамещение программного обеспечения. Типовые этапы консалтингового проекта по выбору программных решений для предприятий. Критерии, методы и методики, применяемые при выборе и сравнительной оценке программных продуктов и их поставщиков. Процедуры выбора программных продуктов и их поставщиков. Анализ практического опыта проектов выбора ИТ-решений для организаций. Консультирования.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> сформировать у студента комплекс теоретических знаний, необходимых для квалифицированного выполнения проектов внедрения корпоративных информационных систем и оценки эффективности их использования; - познакомить студентов с современными методами консалтинга и аудита корпоративных информационных систем.</p> <p><b>Уметь:</b> систематизировать и обобщать разноплановую информацию для подготовки управленческого решения по разработке и внедрению информационной системы; оценивать эффективность применяемых информационных систем; определять взаимосвязь между применяемыми информационными системами и результатами деятельности предприятия</p> <p><b>Иметь навыки:</b> навыками формулировки целей консалтинговых исследований и аудита информационных систем. использования инструментов моделирования процессов и систем, применения стандартизованных подходов к созданию информационной системы организации.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>  Б1.В.08 Консалтинг и аудит в области информационных систем</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.В.09	<p><b>Оценка эффективности инновационных проектов</b>  <b>Трудоемкость – 5 з.е.</b></p> <p><b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b>  <u>Цель освоения дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем изучение студентами практических вопросов организации стратегического и тактического планирования, определение роли планирования в хозяйственном механизме управления предприятием, в организации работы его структурных подразделений.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> знать основные понятия и методы экономического</p>

анализа и оценки затрат на обеспечение качества объекта проектирования; изучить структуру технико-экономического обоснования инновационных проектов в сфере АПК; проводить выбор исходных данных для проектирования информационных систем, проводить сборку информационной системы из готовых компонентов, адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования; ознакомиться с программным обеспечением процесса принятия инвестиционных решений; применять основные методы экономического анализа в своей профессиональной и организационно-управленческой деятельности и оценки инновационных проектов.

Краткое содержание дисциплины: структура технико-экономического обоснования инвестиционного проекта на предприятиях АПК. Методология оценки инвестиций. Финансовая состоятельность предприятия-реципиента и инвестиционная привлекательность проекта предприятий АПК. Методы учета риска и неопределенности в рамках технико-экономического обоснования инвестиционного проекта. Методы учета инфляции в рамках технико-экономического обоснования. Анализ и экспертиза инновационного проекта на предприятиях АПК. Программное обеспечение процесса принятия инвестиционных решений.

### **1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** методы и средства представления данных и знаний о предметной области, методы и средства анализа информационных систем, технологий реализации, внедрения проекта информационной системы; принципы принятия и реализации экономических и управленческих решений; основные понятия и методы экономического анализа и оценки затрат на обеспечение качества объекта проектирования; технологии анализа и оценки профессиональной деятельности в сфере сельского хозяйства.

**Уметь:** проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей, проводить выбор исходных данных для проектирования информационных систем, проводить сборку информационной системы из готовых компонентов, адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования; применять основные методы экономического анализа в своей профессиональной и организационно-управленческой деятельности; выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; использовать основные и специальные методы экономического анализа информации в сфере сельскохозяйственного производства;

**Иметь навыки:** проектирования, реализации и оценки качества программного обеспечения; профессиональной аргументации при разборе стандартных ситуаций в области принятия управленческого решения; владения методами анализа и оценки затрат на обеспечение качества объекта проектирования, эффективности инновационных проектов.

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

Б1.В.09. Оценка эффективности инновационных проектов



	<p><b>1.4.Язык преподавания:</b> русский.</p>
Б1.В.10	<p><b>Методические основы управления ИТ-проектами</b>  <b>Трудоемкость дисциплины – 4 з.е.</b>  <b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b>  <u>Целью дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем формирования умений и навыков о методах, технике и инструментарии управления ИТ-проектами.  <u>Задачи дисциплины:</u> формирование навыков и умений выполнения основным функций управления проектами, организации планирования и контроля; овладение методологией, необходимой для успешного управления ИТ-проектами; приобретение навыков адаптации и внедрение проектных решений в практическую деятельность.  <u>Краткое содержание дисциплины:</u> ИТ-проект. Жизненный цикл ИТ-проекта. Организационная структура ИТ-проекта. План управления проектом. Определение содержания проекта. Критические факторы успеха. Формирование списка работ (операций) проекта Разработка расписания проекта. Планирование расписания проекта. Планирование обеспечения качества в проекте. Планирование рисков проекта. Планирование человеческих ресурсов проекта. Планирование коммуникаций и управлений конфигурацией в проекте. Оценка реализуемости проекта. Анализ рисков. Управление проектом на стадии проектирования. Реализация плана коммуникаций и обучение пользователей. Управление проектом на стадии разработки и внедрения.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b>  В результате изучения дисциплины обучающийся должен:  <b>Знать:</b> теоретические основы управления проектами информатизации, основные функции управления проектами; способы организации управления проектами и планирования содержания проекта; источники ресурсного обеспечения проекта; риски, возникающие при управлении проектами.  <b>Уметь:</b> планировать содержание проекта; контролировать ход выполнения проекта; формировать команду проекта, пользоваться пакетом прикладных программ для управления проектами; ориентироваться в инфраструктуре проекта по разработке и внедрению средств.  <b>Иметь навыки:</b> навыками проведения обследования деятельности и ИТ – инфраструктуры; навыками решения прикладных задач базовых алгоритмов обработки информации, выполнения оценки сложности алгоритмов, а также программировать и тестировать программы; навыками анализа рынка программных средств, информационных продуктов и услуг для решения прикладных задач и создания информационных систем; навыками профессиональной деятельности в сфере управления ИТ-проектами;</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>  Б1.В.10 Методические основы управления ИТ-проектами</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.В.11	<p><b>Принятие управленческих решений</b>  <b>Трудоемкость – 3 з.е.</b>  <b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b>  <u>Цель освоения дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем сформирования у будущего специалиста готовности к</p>

профессиональной деятельности, умение использовать современные приемы и методы разработки, принятия и оптимизации управленческих решений в условиях конкурентной среды.

Задачи дисциплины: узнать основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, а также иметь представление о корпоративных информационных системах и базах данных; изучить процессы принятия управленческих решений, технологии их принятия; научиться оформлять управленческие решения и осуществлять контроль за их выполнением; знать основные методы экономического анализа в организационно-управленческой деятельности, выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, принятии управленческих решений и предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты.

Краткое содержание дисциплины: управленческие решения: понятие, роль и место в управлении. Технология разработки управленческих решений. Целевая ориентация УР. Анализ управленческих решений. Анализа альтернатив действий. Оформление управленческих решений и контроль за их выполнением. Сущность и виды ответственности руководителя при РПУР. Эффективность управленческих решений. Методы прогнозирования управленческих решений.

Организация сложных экспертиз. Анализ внешней среды и ее влияние на реализацию альтернатив. Методы принятия УР в условиях неопределенности и риска.

### **1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате освоения дисциплины, студент должен:

**Знать:** методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа; основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, а также иметь представление о корпоративных информационных системах и базах данных; основы теории бизнес-процессов, теории управления, основные понятия и методы экономического анализа; оформление управленческих решений и контроль за их выполнением.

**Уметь:** применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач; использовать процессный подход в управлении; применять основные методы экономического анализа в организационно-управленческой деятельности, выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, принятии управленческих решений, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты.

**Иметь навыки:** владения методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач; контроля за выполнением проектов в области информационных технологий на основе планов проектов; использования информации экономического содержания для принятия управленческих решений, определения эффективности проводимых мероприятий.

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

Б1.В.11 Принятие управленческих решений

	<b>1.4. Язык преподавания:</b> русский
Б1.В.12	<p><b>Технологии производства и переработки продукции животноводства</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 4 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Целью дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем формирования у студентов глубоких знаний о современном состоянии скотоводства, как в нашей стране, так и за рубежом, биологических и хозяйственных особенностях крупного рогатого скота, рационального использования его для получения максимума продукции с наименьшими затратами в соответствии с экологическими требованиями.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> формирование навыков и знаний о происхождении крупного рогатого скота, конституции, экстерьера и интерьера животных и их взаимосвязь с различными видами продуктивности; понимание закономерности формирования молочной и мясной продуктивности скота, методы их учета и оценки, влияние на них различных факторов; способность организация воспроизводства стада и технологии выращивания ремонтного молодняка; знание современных технологий производства молока и говядины; знание хозяйственно-биологических особенностей пород крупного рогатого скота и методы их генетического улучшения.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u>. Технология и организация производства молока; технология и организация производства говядины; племенное дело в молочном и мясном скотоводстве; технология первичной переработки молока и говядины.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> 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; основные понятия и методы экономического анализа, теории управления; теоретико-методологические основы обработки информации в рамках автоматизации деятельности человека в областях сельского хозяйства.</p> <p><b>Уметь:</b> решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; применять основные методы экономического анализа в своей профессиональной и организационно-управленческой деятельности, выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций на микро- и макроуровнях, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результатов; применять теоретико-методологические основы анализа данных и представления знаний к задачам автоматизации профессиональной деятельности в областях сельского хозяйства.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности; использовать информацию экономического содержания для осуществления профессиональной деятельности,</p>

	<p>определять эффективность проведенных мероприятий; работать с информацией, программными и алгоритмическими средствами представления знаний и обработки данных в задачах профессиональной деятельности в областях сельского хозяйства.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.В.12 Технологии производства и переработки продукции животноводства</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.В.13	<p><b>Технологии производства и переработки продукции растениеводства</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 4 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b> <u>Цель дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем изучения современных приемов и технологии выращивания основных сельскохозяйственных культур для получения высоких урожаев, лучшего качества при оптимальных затратах труда и средств.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> ознакомить с теоретическими знаниями по особенностям биологии полевых культур и практическими навыками по составлению и применению ресурсосберегающих технологий их возделывания в различных агроландшафтных и экологических условиях; выработать и систематизировать знания в области производства, хранения и переработки продукции растениеводства для принятия рациональных решений при осуществлении профессиональной деятельности в сфере агробизнеса; ознакомление с представлениями об основной номенклатуре показателей качества продукции растениеводства, методах определения, особенностях нормирования в соответствии с требованиями заготовительных кондиций.</p> <p><b><u>Краткое содержание дисциплины:</u></b> теоретические основы технологии сельскохозяйственных культур; зерновые культуры; клубнеплоды (топинамбур) и корнеплоды (сахарная свекла, турнепс, брюква); масличные и эфиромасличные культуры; прядильные культуры (хлопчатник, лен - долгунец, конопля); многолетние, однолетние кормовые травы; кормовые культуры для производства сочных кормов; картофель; овощные культуры; защищенный грунт; семеноведение.</p> <p><b>1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b> В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> сбор, анализ и обработку даны; организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готов нести за них ответственность.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач; находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готов нести за них ответственность.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач; способностью находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готов нести за них ответственность.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.В.13 Технологии производства и переработки продукции растениеводства</p>

	<p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
<p>Б1.В.14</p>	<p><b>Механизация и автоматизация сельского хозяйства</b>  <b>Трудоемкость дисциплины – 5 з.е.</b>  <b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b>  <u>Цель дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем формирования у обучающихся знаний по механизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве; комплексной механизации производства продуктов животноводства; по устройству и эффективному использованию технологического оборудования животноводческих ферм; практической настройке технологического оборудования производства продукции животноводства на оптимальный режим работы.  <u>Задачи дисциплины:</u> формирование навыков и практических умений по использованию основных сельскохозяйственных агрегатов и уменьшению их отрицательного воздействия на окружающую среду.  <u>Краткое содержание дисциплины:</u> сельскохозяйственные машины; теория сельскохозяйственных машин; механизация кормов; механизация удаления и переработки навоза; механизация доения коров и обработка молока; механизация водоснабжения; микроклимат в животноводческих помещениях  <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b>  В результате изучения дисциплины обучающийся должен:  <b>Знать:</b> - основные методы профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок;  - основы современных методов монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами;  - современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами;  - основные технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции;  - технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции;  - систему технических средств для определения параметров технологических процессов и качества продукции.  <b>Уметь:</b> - использовать основы современных методов монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами  - использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, связанных с биологическими объектами;  - использовать систему современных методов монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами;  - подобрать инновационные средства защиты человека и природной</p>

	<p>среды от опасностей;  - ориентироваться в обстановке, сложившейся в результате чрезвычайной ситуации.  <b>Иметь навыки:</b> - профессиональной эксплуатации основных машин и технологического оборудования и электроустановок;  - способностью использовать основы современных методов монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами;  - навыками работы с научной, технической и нормативно-правовой литературой;  - анализом перспектив развития техники и технологии защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера..</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>  Б1.В.14 Механизация и автоматизация сельского хозяйства</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.В.15	<p><b>Деловые коммуникации</b>  <b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b>  <b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b>  <u>Цель дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем представления обучающим о деловой коммуникации и ее формах, включая коммуникации в сети Интернет; научиться понимать значение приемов общения для эффективного делового взаимодействия, научиться владеть элементарными навыками ведения деловой беседы и анализа деловых ситуаций.  <u>Задачи дисциплины:</u> формирование навыков установления контакта с собеседником; привлечение внимания к предмету разговора; создание благоприятной атмосферы для беседы; побуждение интереса к беседе; перехват инициативы (в случае необходимости).  <u>Краткое содержание дисциплины:</u> рассматриваются необходимые методы и средства для осуществления делового общения; разработка структуры деловой беседы, презентаций, переговоров, публичного выступления как коммуникативного процесса; разработка стратегии поведения в конфликтной ситуации; оценивание влияния выбранной психологической позиции на эффективность в общении. Рассматривается способность выполнять работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров. Способность создать техническую документацию на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b>  В результате изучения дисциплины обучающийся должен:  <b>Знать:</b> специфику коммуникаций в деловой сфере; основные виды и формы деловых коммуникаций; особенности различных видов делового общения; правовые и этические основы деловых коммуникаций.  <b>Уметь:</b> подбирать необходимые методы и средства для осуществления делового общения; разрабатывать структуру деловой беседы, презентаций, переговоров, публичного выступления как коммуникативного процесса; разрабатывать стратегию поведения в</p>

	<p>конфликтной ситуации; оценивать влияние выбранной психологической позиции на эффективность в общении.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> владеть культурой диалога, письма в процессе осуществления деловых коммуникаций; приемами установления, поддержания деловых контактов; подходами к определению оптимальной стратегии поведения в различных деловых контактах для достижения поставленных целей.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.В.15. Деловые коммуникации</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский.</p>
Б1.В.16	<p><b>Методы оптимальных решений</b> <b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b> <u>Цель дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем формирования у студентов комплекс знаний, умений и навыков для решения задач математического программирования, необходимых для изучения общепрофессиональных дисциплин, а также для решения прикладных задач.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> сформировать основные понятия математической теории условной оптимизации; ознакомить с основными методами и моделями условной оптимизации, необходимых для решения задач математического программирования; выработать навыки математического моделирования экономических задач условной оптимизации; сформировать и развить компетенции, регламентируемые дисциплиной.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Основы математической теории оптимального управления. Методы математического программирования. Методы линейного и нелинейного программирования. Метод динамического программирования. Метод сетевого планирования. Основы математической теории игр. Основы математической теории массового обслуживания.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b> В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> методологические основы математической теории оптимального управления, основные принципы и математические методы оптимальных решений; основы математического моделирования экономических задач условной оптимизации.</p> <p><b>Уметь:</b> рассматривать стандартные задачи условной оптимизации с применением методов математического анализа и моделирования; применять математические модели, методы и средства для решения экономических задач условной оптимизации.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> теоретического и экспериментального исследования задач условной оптимизации с применением методов математического анализа и моделирования; решать задачи математического программирования.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.В.16 Методы оптимальных решений</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.В.17	<p><b>Объектно-ориентированный анализ и программирование</b> <b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p>

	<p><u>Целью дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем получения студентами теоретических знаний и практических навыков в программировании.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> формирование навыков алгоритмизации и программирования на основе изучения языка программирования; знакомство с основными структурами данных и типовыми методами обработки; выработка навыков по разработке алгоритмов на основе структурного и объектно-ориентированного подхода.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Методология программирования. Основные принципы объектно-ориентированного программирования. Объектная модель. Классы в VBA. Основные понятия. Классы. Функциональные типы в C++. Наследование и полиморфизм позднего связывания. Обобщения.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> основные технологии программирования; основные функции, виды и компоненты языков программирования; основные методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать алгоритмы; реализовать алгоритм на языке высокого уровня; работать в средах программирования; применять на практике математические модели, методы и средства проектирования и автоматизации систем на практике.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> средствами программирования на языке высокого уровня; методами и инструментальными средствами разработки программ; современными технологиями, способами разработки программ; работать в различных средах программирования; моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.В.17. Объектно-ориентированный анализ и программирование</p> <p><b>1.4.Язык преподавания:</b> русский.</p>
Б1.В.18	<p><b>Эффективность ИТ</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.2. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель дисциплины:</u> подготовка бакалавров освоению теоретических основ оценки эффективности информационных технологий, знакомство с методами оценки эффективности информационных технологий, а также получения знаний в области и управления эффективностью информационных технологий.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> формирование навыков оценки экономической эффективности разрабатываемых и используемых информационных систем и технологий разного уровня сложности решаемых задач; выработка навыков определения и калькуляции затрат и ожидаемых эффектов от использования информационных систем.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Информационные технологии и интересы бизнеса. Роль информационных технологий в жизнедеятельности предприятий. Информационные технологии как элемент развития предприятия. Информационные технологии и новые возможности предприятия. Принципы классификации информационных</p>



	<p>систем. Автоматизация проектно- конструкторский работ. Управление жизненным циклом изделия. Принципиальные подходы к проблеме оценке эффективности ИТ. Оценка экономической эффективности проекта развития информационной системы. Стоимость, добавленная управленческим трудом. Функционально-стоимостной анализ и его применение для оценки эффективности ИТ. Совокупная стоимость владения. Качественные методы оценки эффективности ИТ. Оценка экономической эффективности проекта развития информационной системы. Бюджет предприятия. Структура ИТ – бюджет. Анализ ИТ – бюджетов российских компаний. Процесс создания ИТ бюджета.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> модели и методы, используемые в экономическом анализе ИТ – проектов и ИТ-решений; принципы формирования ИТ-бюджета предприятия; формулирует особенности экономического анализа ИТ на различных уровнях зрелости предприятия; рынки программно-информационных продуктов и услуг; методы проектирования, внедрения и организации эксплуатации корпоративных ИС и ИКТ.</p> <p><b>Уметь:</b> применять методики экономического анализа ИТ; разрабатывать ИТ - бюджета предприятия;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> установления соответствия целей и задач ИТ-организации бизнес-целям и стратегии предприятия или компании; консультирования в области организации управления ИТ; выполнения работ по анализу и оценке процессов управления ИТ предприятия;</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.В.18 Эффективность ИТ</p> <p><b>1.4.Язык преподавания:</b> русский.</p>
Б1.В.19	<p><b>Анализ, совершенствование и управление бизнес процессами</b> <b>Трудоемкость дисциплины – 4 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b> <u>Цель дисциплины:</u> подготовка бакалавров оптимизации процессов, процедур, структуры и т.д., изучение бизнес-процессов на предприятии; разработка процедур по обеспечению резервного копирования, антивирусной защиты и защиты информации; изучение особенностей оценки качества программного обеспечения.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> ознакомление студентов с основами теории бизнес-процессов, современными информационными технологиями и программными средствами, видами ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; ознакомление с основными методами и средствами проектирования информационных и автоматизированных систем в области ИТ; формирование навыков выбора современных информационных технологий, проведения анализа поставленной цели и формулирования задач, которые необходимо решить для ее достижения.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> функциональный и процессный подходы к управлению организацией; эволюция бизнеса; теоретические основы управления бизнес-процессами; цикл управления бизнес-процессами, процесс и его компоненты.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p>

	<p><b>Знать:</b> основы теории бизнес-процессов; методы и средства представления данных и знаний о предметной области, методы и средства анализа информационных систем, технологий реализации, внедрения проекта информационной системы;</p> <p><b>Уметь:</b> использовать процессный подход в управлении; проводить выбор исходных данных для проектирования информационных систем, проводить сборку информационной системы из готовых компонентов, адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> навыками проектирования, реализовывать и оценивать качества программного обеспечения; иметь навыки использования законодательных актов и нормативных документов.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.В.19 Анализ, совершенствование и управление бизнес процессами</p> <p><b>1.4.Язык преподавания:</b> русский.</p>
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01
Б1.В.ДВ.01.01	<p><b>Общая физическая подготовка</b> <b>Трудоемкость дисциплины</b> <b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b> <u>Целью дисциплины:</u> формирование навыков физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> формирование основных понятий мотивационно – ценностного отношения к физической культуре; овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие; развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности; ознакомление с основами массажа и самомассажа, составлению и проведению комплексов утренней гигиенической гимнастики, мотивационно-ценностного отношения к ежедневному выполнению двигательного режима, понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке её к профессиональной деятельности; ознакомление с научно – практическими основами физической культуры и здорового образа жизни.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Фитнес-аэробика. Упражнения для развития силовой выносливости, координации, ловкости и гибкости, совершенствование осанки; воспитание настойчивости и упорства.</p> <p>Атлетическая гимнастика. Упражнения для развития силы и силовой выносливости, подвижности в суставах, тренировки вестибулярного аппарата. Лыжная подготовка. Упражнения для развития скоростно-силовых качеств, общей, силовой и статической выносливости, силы, ловкости, быстроты движений, гибкости (используются различные беговые, прыжковые упражнения). Волейбол. Общеразвивающие и специальные упражнения для развития быстроты, координации движения, прыгучести, силы, выносливости и гибкости. Баскетбол. Выполнение специальных упражнений для развития скоростно-силовых качеств, прыжковой выносливости, быстроты и реакции. Теннис. Выполнение общеразвивающих и специальных сложно-координационных упражнений с мячами и ракеткой, направленных на</p>

	<p>развитие ловкости, быстроты, гибкости, выносливости и скоростно-силовых способностей. Настольный теннис. Упражнения для развития скоростно-силовых качеств, быстроты игровых действий, специальной выносливости. Футбол. Различные упражнения для развития быстроты, силы, общей, статической и силовой выносливости, ловкости.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.</p> <p><b>Уметь:</b> применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.В.ДВ.01.01</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.В.ДВ.01.02	<p><b>Спортивные секции</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Целью дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> формирование основных понятий мотивационно – ценностного отношения к физической культуре; овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие; развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности; ознакомление с основами массажа и самомассажа, составлению и проведению комплексов утренней гигиенической гимнастики, мотивационно-ценностного отношения к ежедневному выполнению двигательного режима, понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке её к профессиональной деятельности; ознакомление с научно – практическими основами физической культуры и здорового образа жизни.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Фитнес-аэробика. Атлетическая гимнастика. Лыжная подготовка. Волейбол. Баскетбол. Теннис. Настольный теннис. Футбол.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p>

	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.</p> <p><b>Уметь:</b> применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.В.ДВ.01.02</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.В.ДВ.01.03	<p><b>Лечебная физическая культура</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Целью дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> формирование основных понятий мотивационно – ценностного отношения к физической культуре; овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие; развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности; ознакомление с основами массажа и самомассажа, составлению и проведению комплексов утренней гигиенической гимнастики, мотивационно-ценностного отношения к ежедневному выполнению двигательного режима, понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке её к профессиональной деятельности; ознакомление с научно – практическими основами физической культуры и здорового образа жизни.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Фитнес-аэробика. Упражнения для развития силовой выносливости, координации, ловкости и гибкости, совершенствование осанки; воспитание настойчивости и упорства. Атлетическая гимнастика. Упражнения для развития силы и силовой выносливости, подвижности в суставах, тренировки вестибулярного аппарата. Настольный теннис. Упражнения для развития скоростно-силовых качеств, быстроты игровых действий, специальной выносливости.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы</p>

	<p>физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.</p> <p><b>Уметь:</b> применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.В.ДВ.01.03</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
<b>Б1.В.ДВ.02</b>	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02</b>
<b>Б1.В.ДВ.02.01</b>	<p><b>Информационная безопасность</b> <b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.3. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b> <u>Цель освоения дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем ознакомление студентов с основными понятиями и определениями информационной безопасности; источниками, рисками и формами атак на информацию; угрозами, которыми подвергается информация; вредоносными программами; защитой от компьютерных вирусов и других вредоносных программ; методами и средствами защиты информации; политикой безопасности компании в области информационной безопасности; стандартами информационной безопасности; криптографическими методами и алгоритмами шифрования информации; алгоритмами аутентификации пользователей; защитой информации в сетях; требованиям к системам защиты информации.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> ознакомить с основными тенденциями развития защиты информационной с моделями возможных угроз, терминологией и основными понятиями теории защиты информации, а так же с нормативными документами и методами защиты компьютерной информации; ознакомить с различными аспектами информационной безопасности, анализа информационных рисков, выбора адекватной политики информационной безопасности.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> ключевые аспекты и вопросы формирования информационной безопасности современного предприятия: Предпосылки становления предметной области информационной безопасности. Ключевые вопросы информационной безопасности; Концепция информационной безопасности Российской Федерации. Разработка корпоративной концепции информационной безопасности; Правовые аспекты информационной безопасности. Международное и российское законодательство в сфере информационной безопасности.</p> <p>Защищенная информационная система. Уровни и структура ИБ: Виды защищаемой информации. Модель угроз и модель информационной безопасности. Понятие защищенной информационной системы. Программа информационной безопасности. Организационно-распорядительные документы в сфере информационной безопасности. Политика информационной безопасности.</p> <p>Модели и стандарты в сфере ИБ и управления рисками ИБ: Управление</p>

	<p>информационными рисками. Стандартизация в сфере информационной безопасности. Математические модели систем и процессов защиты информации. Сервисы ИБ и защита от инсайдеров.</p> <p>Технологии и методы реализации ИБ. Комплексная защита информационной инфраструктуры: Криптографические методы защиты информации. Защита информационной инфраструктуры от атак. Антивирусные средства защиты. Комплексная защита информационной инфраструктуры и ресурсов. Оценка эффективности СЗИ</p> <p><b>1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; 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; перечень конфиденциальных данных, определенных законодательством.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности; решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; сохранять сведения любого характера (производственные, технические, экономические, организационные и другие), в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, а также сведения о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией; подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно- исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности; работы с документами, имеющими потенциальную коммерческую ценность.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.В.ДВ.02.01. Информационная безопасность</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.В.ДВ.02.02	<p><b>Надежность информационных систем</b> <b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b> <u>Цель дисциплины:</u> подготовка бакалавров основным положениям теории надежности, методами расчета надежности технических устройств и систем, особенностями анализа и синтеза информационных систем с учетом требований надежности.</p>

Задачи дисциплины: ознакомить с основными понятиями теории надежности и раскрыть их содержание; выработать навыки у студентов применять общие методы теории надежности для расчета количественных характеристик надежности информационных систем.

Краткое содержание дисциплины: Введение. Основные понятия теории надежности. Основные количественные характеристики надежности. Расчет надежности технических систем. Абстрактное описание процесса функционирования. Требования к показателям надежности. Расчет характеристик надежности невосстанавливаемых систем. Системы с последовательным. Расчет надежности резервированных (параллельных) систем. Методы исследования надежности информационных систем со сложной структурой. Расчет надежности систем с восстановлением. Расчет надежности по постепенным отказам (параметрической надежности).

### **1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; 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; перечень конфиденциальных данных, определенных законодательством.

**Уметь:** проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности; решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; сохранять сведения любого характера (производственные, технические, экономические, организационные и другие), в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, а также сведения о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам.

**Иметь навыки:** методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией; подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности; работы с документами, имеющими потенциальную коммерческую ценность.

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

Б1.В.ДВ.02.02. Надежность информационных систем

**1.4. Язык преподавания:** русский

<b>Б1.В.ДВ.03</b>	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03</b>
<b>Б1.В.ДВ.03.01</b>	<p><b>Введение в специальность</b>  <b>Трудоемкость дисциплины – 4 з.е.</b>  <b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b>  <u>Цель дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем ознакомления 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  <u>Задачи дисциплины:</u> ознакомить с современным состоянием скотоводства, коневодства, оленеводства в условиях Крайнего Севера; ознакомить о рациональном использовании их для получения максимума продукции с наименьшими затратами с учетом экологических требований.  <u>Краткое содержание дисциплины:</u> основные понятия процесса информатизации; основы разработки баз данных; аппаратное обеспечение информационных систем и технологий; программное обеспечение информационных систем и технологий; компьютерные сети  <b>1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b>  В результате изучения дисциплины обучающийся должен:  <b>Знать:</b> методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа.  <b>Уметь:</b> применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач.  <b>Иметь навыки:</b> методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.  <b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>  Б1.В.ДВ.03.01. Введение в специальность  <b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
<b>Б1.В.ДВ.03.02</b>	<p><b>Информационное общество и проблемы прикладной информатики</b>  <b>Трудоемкость дисциплины – 4 з.е.</b>  <b>1.2.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b>  <u>Цель и задачи дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем исследования и формирования у студентов представления о проблемах прикладной информатики в контексте противоречий и тенденций развития современного информационного общества;  <u>Задачи дисциплины:</u> формирование навыков путем изучения теоретических проблем и основ информатики; ознакомление с анализом современных методов и средств в области ИТ, использование информационных процессов и систем для развития представлений об оценке качества информации в информационных системах;</p>



	<p>формирование навыков анализа современных методов и средств информатики и ИКТ.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Теоретические проблемы информатики; анализ современных методов и средств информатики; информационные процессы и системы: развития представлений об оценке качества информации в информационных системах. Анализ современных методов и средств информатики и ИКТ.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.</p> <p><b>Уметь:</b> применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач; эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач; методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.В.ДВ.03.02. Информационное общество и проблемы прикладной информатики</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04</b>
Б1.В.ДВ.04.01	<p><b>Методика составления бизнес плана</b></p> <p><b>Трудоемкость – 3з.е.</b></p> <p><b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель дисциплины:</u> подготовка бакалавров специальными знаниями в области методологии планирования предпринимательской деятельности, разработке и коммерческой оценке бизнес-планов; использование современных информационных технологий и программных средств.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> изучить теоретические и методические основы бизнес-планирования в организации; научиться использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; научиться составлять бизнес-проект и проводить анализ и оценку затрат на обеспечение качества объекта проектирования.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> основы бизнес-планирования в организации; Анализ исходной информации для бизнес-плана; Исследование и анализ рынка; Конкуренция и конкурентное преимущество; Маркетинговая стратегия бизнес-плана; Производственный план; Организационный план; Анализ и</p>

	<p>планирование финансовой деятельности организации; Риски в деятельности организации; Методика разработки бизнес-плана развития организации АПК.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>В результате освоения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> - теоретические и методические основы бизнес-планирования в организации; современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; основные понятия и методы экономического анализа, содержание всех разделов бизнес-плана; структуру и последовательность разработки бизнес-плана; ориентацию процесса бизнес-планирования.</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; составить бизнес-план для организации АПК; проанализировать бизнес-план и организовать его презентацию; использовать прикладные программы, применяемые для разработки бизнес-планов («ProjectExpert» и др.)</p> <p><b>Иметь навыки:</b> применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; планирования и управления в бизнесе; планирования предпринимательской деятельности и практическими навыками разработки бизнес-планов организации.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.В.ДВ.04.01. Методика составления бизнес плана</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
<p><b>Б1.В.ДВ.04.02</b></p>	<p><b>Аналитические возможности аудита</b></p> <p><b>Трудоемкость – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем формирования у будущего бакалавра умений: устанавливать достоверность бухгалтерской (финансовой) отчетности экономических субъектов и соответствия совершенных ими финансовых и хозяйственных операций нормативным актам; оценивать систему внутрифирменного контроля предприятия, причем эта оценка имеет огромное значение для самой аудиторской организации при проведении аудиторской проверки на всех ее этапах; своевременно выявлять потенциальное банкротство, то есть определять жизнеспособность предприятия, что важно для проверяемого субъекта, его контрагентов и общества в целом.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> ознакомление с деятельностью экономического субъекта (аналитические процедуры - один из распространенных способов приобретения таких знаний); формирование навыков оценки финансового положения экономического субъекта и перспектив непрерывности его деятельности (все сомнения относительно способности предприятия оставаться действующим должны быть включены в аудиторское заключение в качестве объяснительного абзаца); выработка навыков выявления фактов искажения бухгалтерской отчетности; выявление вероятности ошибок в финансовой отчетности.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> аналитические процедуры представляют собой один из видов аудиторских процедур и состоят в</p>

	<p>выявлении, анализе и оценке соотношений между финансово - экономическими показателями деятельности проверяемого экономического субъекта. Их применение основано на существовании явной причинно-следственной связи между анализируемыми показателями.</p> <p><b>1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>В результате освоения дисциплины, студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> основные методы аналитических процедур; уметь получать применять аналитические процедуры для получения аудиторских доказательств.</p> <p><b>Уметь:</b> планировать проведение аудита с помощью аналитических процедур.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> числовые и процентные сравнения; коэффициентный анализ; Анализ, основанный на статистических методах; корреляционный анализ; Другие.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.В.ДВ.04.02. Аналитические возможности аудита</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05
Б1.В.ДВ.05.01	<p><b>Web-технологии</b></p> <p>Трудоемкость дисциплины – 4 з.е.</p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем ознакомления студентов с основами технологии построения сайтов в интернет, а также сформировать у будущих специалистов теоретические знания и практические навыки по применению современных методов и программных средств, использующихся при построении сайтов.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> выработка навыков владения специфическими знаниями по программированию применительно к интернет; формирование навыков владения технологиями, использующимися для построения сайтов; формирование и развитие практических навыков работы с современными программными средствами.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> способы представления интеллектуальной задачи и методы поиска решений; представление знаний в системах искусственного интеллекта; решаемые проблемы, основанные на знаниях; современные тенденции и подходы к созданию систем искусственного интеллекта.</p> <p><b>1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> о технологии создания сайтов и современных программных средствах, использующихся для этой цели.</p> <p><b>Уметь:</b> знать основы программирования и визуального представления информации на стороне клиента, уметь разбираться в коде страниц сайтов, знать основы PHP и MySQL, уметь анализировать скрипты различных CMS.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> методиками анализа и выбора CMS в соответствии с задачей создания сайта.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p>

<p><b>Б1.В.ДВ.05.02</b></p>	<p>Б1.В.ДВ.05.01. Web-технологии  <b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p> <p><b>Основы разработки мобильных приложений</b>  <b>Трудоемкость дисциплины – 4 з.е.</b>  <b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b>  <u>Цель дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем изучения основ и получение практических навыков программной инженерии в области разработки программного обеспечения для мобильных устройств; ознакомление студентов с основными принципами разработки приложений для операционных систем Android, Windows Phone и технологией создания мобильных приложений с использованием языка Java и C# посредством Android или Windows Phone SDK.  <u>Задачи дисциплины:</u> ознакомление с основными мобильными операционными системами; ознакомление с различными инструментами разработки программного обеспечения для мобильных устройств; знакомство с особенностями разработки мобильных приложений; изучение основных приемов и методов программирования мобильных приложений; овладение практическими навыками разработки приложений на таких языках, как Java и C#, в частности, работа с библиотеками классов Android SDK и Windows Phone SDK; знакомство и практическое освоение среды программирования IDE Android Studio и Visual Studio for Windows Phone; формирование практических навыков по разработке полноценного мобильного приложения с применением всех изученных принципов, методик, методов и средств разработки.  <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Обзор платформ (ОС) для мобильных устройств и средств разработки под различные платформы. Разработка мобильных приложений под Android. Интерфейсы мобильных приложений. Многооконные приложения. Разработка мобильных приложений под iOS. Разработка мобильных приложений под Windows Phone.  <b>1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b>  В результате изучения дисциплины обучающийся должен:  <b>Знать:</b> этапы и тенденции развития программирования, способы применения ИТ при разработке мобильных приложений; особенности применения сервисных программ и оболочек при разработке мобильных приложений; содержание рынка программных продуктов и информационных услуг, тенденции, развитие и особенности рынка.  <b>Уметь:</b> выбрать оптимальный программный продукт и модели информационных технологий из нескольких возможных для решения прикладной задачи, и провести сравнительную оценку эффективности; выбрать программный продукт и технологии для решения задачи с учетом конкретной предметной области и провести анализ эффективности использования ПО для решения задач в предметной области; разрабатывать сервисные программы и сервисные оболочки при разработке мобильных приложений с учетом конкретной предметной области.  <b>Иметь навыки:</b> навыками применения информационных технологий и творческого подхода при решении стандартных и нестандартных задач; выбора программных продуктов и мобильных технологий для решения задачи; использования сервисных программ и сервисных оболочек при разработке мобильных приложений для</p>
-----------------------------	---

	<p>решения задачи.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.В.ДВ.05.03. Основы разработки мобильных приложений</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
<b>Б1.В.ДВ.06</b>	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06</b>
<b>Б1.В.ДВ.06.01</b>	<p><b>Организация сельскохозяйственного производства</b> <b>Трудоемкость – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b> <u>Цель дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем формирования представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по рациональному построению и ведению сельскохозяйственного производства. <u>Задачи дисциплины:</u> ознакомление с основами организации сельскохозяйственного производства; формирование навыков решения стандартных профессиональных задач с применением естественнонаучных и общепрофессиональных знаний, методов математического анализа и моделирования; быть готовым к теоретическим и экспериментальным исследованиям в области сельскохозяйственного производства; научиться анализировать технологические процессы в сельском хозяйстве. <u>Краткое содержание дисциплины:</u> предмет, задачи и методы науки «Организация сельскохозяйственного производства». Закономерности и принципы организации сельскохозяйственного производства. Организационно-экономические основы сельскохозяйственных предприятий. Формирование земельной территории и организация использования земли. Формирование и организация использования средств производства на сельскохозяйственных предприятиях. Организация машинно-тракторного парка. Организация труда на сельскохозяйственных предприятиях. Система ведения хозяйства. Внутрихозяйственное планирование и прогнозирование.</p> <p><b>1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b> В результате изучения дисциплины обучающийся должен: <b>Знать:</b> порядок расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов в области сельскохозяйственного производства; <b>Уметь:</b> рассчитать и проанализировать основные экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов в области организации сельскохозяйственного производства; <b>Иметь навыки:</b> методиками расчета и анализа экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов в области организации сельскохозяйственного производства.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.В.ДВ.06.01. Организация сельскохозяйственного производства</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
<b>Б1.В.ДВ.06.02</b>	<p><b>Организация предпринимательской деятельности</b> <b>Трудоемкость – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b> <u>Цель дисциплины:</u> сформировать у студентов теоретические знания и практические навыки предпринимательской деятельности, помочь студентам определиться, хотят ли они открыть свое дело.</p>

	<p><u>Задачи дисциплины:</u> ознакомление с основами предпринимательской деятельности; изучение основ теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности; формирование навыков планирования предпринимательской деятельности с применением ИТ.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Понятие о предпринимательстве. История развития предпринимательства в России. Экономический интерес предпринимателя и этика предпринимательства. Партнерские связи предпринимательства. Выработка предпринимательской идеи и проектирования продукции. Условия развития предпринимательства. Производительность и эффективность фирмы. Маркетинг и реклама. Прибыль, доходы, издержки. Самоокупаемость предприятия. Предпринимательская этика.</p> <p><b>1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> основы предпринимательской деятельности; виды и формы предпринимательской деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать и определить экономические и правовые аспекты регулирования предпринимательской деятельности; планировать предпринимательскую деятельность, разрабатывать бизнес-план.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> методами и правилами управления рисками; методами и приемами ведения деловых переговоров.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.В.ДВ.06.02. Организация предпринимательской деятельности</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07
Б1.В.ДВ.07.01	<p><b>Управление разработкой ИС</b> Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем формирования у студентов теоретических знаний, практических навыков по применению методик управления проектами в области информационных технологий, а также формирование профессиональных компетенций в части выполнения проектных работ по автоматизации и информатизации прикладных процессов и управлению проектами информационных технологий (ИТ- проектами) по созданию и эксплуатации информационных систем (ИС).</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> ознакомление с основными этапами жизненного цикла программного обеспечения; знакомство с технологиями функционального и объектно-ориентированного проектирования; формирование навыков работы со средствами автоматизации разработки ПО; выработка навыков по созданию программного средства с использованием базы данных;</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Основные понятия технологии разработки и проектирования ИС. Организация разработки ИС Анализ и моделирование функциональной области внедрения ИС Спецификация функциональных требований к ИС Методологии моделирования предметной области Моделирование бизнес-процессов.</p> <p><b>1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения</b></p>

	<p><b>образовательной программы</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> основные этапы проектирования ИС; основные средства разработки ИС</p> <p><b>Уметь:</b> учитывать конкретную среду или технологию реализации проекта; обеспечивать требуемую функциональность системы и адаптивность к изменяющимся условиям ее функционирования; проектировать реализуемые в системе объекты данных; проектировать программы и средства интерфейса; использовать программные средства разработки ИС.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> навыками использования пакетов проектирования ИС; построения бизнес-модели предприятия (организации). проектирования ИС; самостоятельного проектирования ИС</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.В.ДВ.07.01. Управление разработкой ИС</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
<p><b>Б1.В.ДВ.07.02</b></p>	<p><b>Управление развитием ИС</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.4. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем ознакомления с теоретическими знаниями о принципах управления, а также практических навыков по разработке стратегий развития информационных систем для обеспечения поддержки реализации стратегий развития основной деятельности компаний.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> ознакомление с общими закономерностями развития ИС и ИКТ предприятия; выработать навыки исследования текущего состояния и оценки уровня развития ИС и ИКТ предприятия; формирование навыков исследования и анализа особенностей информатизации процессов общественно-экономической деятельности в России; развитие навыков анализа соответствия бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры стратегиям и целям предприятия; анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ; разработка рекомендаций по оптимизации затрат на обслуживание и развитие ИТ-инфраструктуры; исследование и разработка методов совершенствования ИТ-инфраструктуры предприятия.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Миссия и цели организации. Назначение и содержание стратегии развития информационных систем. Задачи, решаемые в ходе разработки стратегии. Определение роли информационных технологий в развитии бизнеса и организации управления. Характеристика бизнеса организации. Идентификация существующих информационных систем и бизнес процессов, которые они поддерживают. Цели и функциональное назначение действующих систем (задач). Бизнес процессы, поддерживаемые системами (задачами). Адекватность используемых технологических решений и продуктов (архитектуры систем), корректность отношений с вендорами и внешними поставщиками ИТ-услуг. Эффективность технологии эксплуатации систем (задач). Качество организационно-технической документация по системам (задачам). В т.ч. технических заданий, проектной документации. Степень удовлетворенности конечных пользователей и покрытия их информационных потребностей действующими системами. Уровень подготовленности персонала. Наличие обученных групп пользователей. Планы обучения. Статус систем (задач) в Компании. Наличие актов</p>

	<p>приемки в эксплуатацию, программ и методик испытаний, приказов о внедрении систем. Характеристика ИТ - инфраструктуры. В т.ч., состояние и состав аппаратного обеспечения, системного ПО, обеспечение информационной безопасности. Стоимостные оценки поддержки текущего состояния ИТ. Организация управления ИТ, планы работ по развитию ИТ. Анализ существующих планов развития и предлагаемых проектов в аспекте их соответствия информационным потребностям, стратегии развития бизнеса и организации управления. Анализ проблемных областей. Методы анкетирования, проведения интервью и круглых столов при проведении анализа.</p> <p>Общая картина будущего состояния информационных технологий. Идентификация и детализация основных направлений развития информатизации. Портфель инвестиционных проектов по развитию информатизации. Регистр ожидаемых результатов от реализации портфеля выбранных проектов. Оценки необходимых ресурсов. Организационная модель развития информационных технологий. Основные принципы управления процессом развития и контроля соответствия получаемых результатов регистру ожидаемых. Перспективный план реализации стратегии.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа; закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте. основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.</p> <p><b>Уметь:</b> применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач; понимать и воспринимать разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах; эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообразования.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач; простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения; методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.В.ДВ.07.02. Управление развитием ИС</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08



<p><b>Б1.В.ДВ.08.01</b></p>	<p><b>Инженерно-техническое обеспечение сельскохозяйственного производства</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем формирования у обучающихся знаний по расчету потребности хозяйства в различной качественной и количественной технике, обеспечение её работы при выполнении технологических процессов сельскохозяйственного производства.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> формирование у обучающихся навыков исследования инженерно-технических комплексов и парка машин как объектов, обеспечивающих функционирование сельскохозяйственных предприятий; навыков разработки методов оптимизации технических систем и средств в сельскохозяйственном производстве, по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов и применения результатов в профессиональной деятельности.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> структура объектов проектирования; графоаналитический метод расчета состава МТП; расчет количества агрегатов и показатели использования МТП; проектирование базы ТО МТП; планирование проведения технического обслуживания МТП; технология технического обслуживания МТП; проектирование работы службы технического сервиса; инженерно-техническая служба (ИТС) по эксплуатации МТП; обеспечение МТП нефтепродуктами; технология хранения техники; машинный двор с.-х. предприятия; виды и свойства ТСМ.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> основы математики, физики, вычислительной техники и программирования; современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; теоретико-методологические основы обработки информации в рамках автоматизации деятельности человека в областях сельского хозяйства.</p> <p><b>Уметь:</b> решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования; выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; применять теоретико-методологические основы анализа данных и представления знаний к задачам автоматизации профессиональной деятельности в областях сельского хозяйства.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности; применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; работать с информацией, программными и алгоритмическими средствами представления знаний и обработки данных в задачах профессиональной деятельности в областях сельского хозяйства.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.В.ДВ.08.01. Инженерно-техническое обеспечение</p>
-----------------------------	---

	<p>сельскохозяйственного производства</p> <p><b>1.4.Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.В.ДВ.08.02	<p><b>Технологические основы энергообеспечения сельского хозяйства</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель дисциплины:</u> формирование у студентов совокупности знаний и практических навыков в области традиционных и возобновляемых систем энергообеспечения сельского хозяйства.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> изучение структуры и технологических процессов генерирования, преобразования и распределения традиционных и возобновляемых систем энергообеспечения сельского хозяйства.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> системы традиционного энергообеспечения; общие вопросы систем энергообеспечения в сельской местности; системы электроснабжения сельской местности; системы традиционного энергообеспечения; системы автономного энергоснабжения в сельской местности; системы газоснабжения сельской местности ; системы возобновляемого энергообеспечения.</p> <p><b>1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> основы математики, физики, вычислительной техники и программирования; современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; теоретико-методологические основы обработки информации в рамках автоматизации деятельности человека в областях сельского хозяйства.</p> <p><b>Уметь:</b> решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования; выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; применять теоретико-методологические основы анализа данных и представления знаний к задачам автоматизации профессиональной деятельности в областях сельского хозяйства.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности; применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; работать с информацией, программными и алгоритмическими средствами представления знаний и обработки данных в задачах профессиональной деятельности в областях сельского хозяйства.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.В.ДВ.08.02. Технологические основы энергообеспечения сельского хозяйства</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
ФТД.01	<p><b>Информационные технологии в бизнесе</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 1 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель дисциплины:</u> обеспечение формирования общекультурных и профессиональных компетенций в части формирования у студентов знаний в области информационных технологий в сфере бизнеса,</p>

	<p>подготовка к решению задач, связанных с построением автоматизированных информационных технологий в бизнесе</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> овладение широким кругом вопросов, связанных с внедрением новых технологий в деятельность предприятий и организаций различных форм собственности; понимание алгоритмов работы технологий бизнес-анализа и применения их на всех этапах цикла управления предприятием.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Информация. Информационные системы. Информационные и коммуникационные технологии. Влияние ИТ на бизнес. Требования, предъявляемые к ИТ бизнеса. Структура ИТ бизнеса: функциональные и обеспечивающие подсистемы. Электронный документооборот в бизнесе. Архитектура программных компонентов ИТ в бизнесе. Средства проектирования ИТ в бизнесе. Системно-технические компоненты ИТ Сертификация и оценка качества ИТ в бизнесе. Перспективы развития ИТ в бизнесе. Информационная безопасность. Управление информационной безопасности ИТ. Информационные технологии организации поиска правовой информации.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> области применения автоматизированных информационных систем и технологий в экономике; методы использования современных технических средств и ИТ для решения профессиональных задач.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять обоснованный выбор применяемых информационных технологий в профессиональной деятельности для поиска, анализа и обработки информации (данных); выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> навыки использования современных технических средств и информационных технологий для решения профессиональных задач; технологиями эффективного использования автоматизированных информационных систем и технологий для решения аналитических и исследовательских задач в профессиональной деятельности.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> ФТД.01. Информационные технологии в бизнесе</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
ФТД.02	<p><b>Основы технической документации</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 1 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> подготовка бакалавров путем формирования у обучаемых системы знаний и умений, позволяющей обеспечить создание, согласование, регистрацию, контроль хода исполнения и передачу на архивное хранение инженерно - технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> ознакомление студентов со стандартами и нормативными документами, регламентирующими требования к содержанию и оформлению инженерно - технической документации; формирование навыков оформления инженерно – технической документации.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> общие сведения о технической</p>

	<p>документации; составление и оформление научно-технической документации.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы; теории управления, основы действующего законодательства.</p> <p><b>Уметь:</b> применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы; составлять договора и различные документы с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта; управлять работой по исполнению договоров.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы; выполнять работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> ФТД.02 Основы технической документации</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
--	---

## Аннотации практик

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

Цель учебной практики: получение первичных практических навыков применения теоретической информации полученной в ходе изучения социально-экономических, инженерных дисциплин; ознакомление с организационно-производственной структурой предприятия; изучение и анализ социально-экономической информации; закрепление и углубление теоретических знаний студентов; приобретение первичного опыта научно-исследовательской деятельности.

Задачи учебной практики:

- общее ознакомление с деятельностью, организационно-правовой формой и системой управления предприятия, организации;
- получение первичного опыта научно-исследовательской деятельности;
- изучение организационной структуры предприятия и функций отдельных подразделений;
- изучение законодательных актов, регулирующих деятельность организации или предприятия;
- сбор практических данных и материала для написания курсовых работ, ВКР и составления отчёта.

Способ проведения – стационарная, выездная.

В процессе прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности студент формирует следующие компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-3.

По завершении прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности студент должен:

**Знать:** способы определения круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; принципы, методы и средства решения, способы сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения поставленных задач с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности, свою роль в команде, основные понятия и методы экономического анализа технологических процессов, организационную и технологическую структуру объектов проектирования в области ИТ.

**Уметь:** решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; использовать методологию выбора оптимального решения задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; работать в команде, управлять собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков.

**Владеть:** способностью обосновывать методологию решения задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; методами и средствами решения, способы сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения поставленных задач с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности; необходимыми знаниями для достижения нужного результата, порядком заключения договоров, оценкой затрат на обеспечение качества объекта проектирования, работы в коллективе.

Производственная практика **Б2.В.01(П)** Технологическая практика **(Информационные ресурсы предприятия)** по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Цель производственной практики **Б2.В.01(П)** Технологическая практика **(Информационные ресурсы предприятия)**: формирование представления у студентов об информационных ресурсах предприятия; овладение профессиональными умениями, навыками, способами деятельности свойственной их будущей профессиональной деятельности; закрепление и углубление теоретических знаний в области ИС и ИКТ; формирование и развитие регламентируемых данной практикой компетенций; систематизация, обобщение и углубление теоретических знаний; проверка готовности студентов к самостоятельной трудовой деятельности; сбор материалов для выполнения курсовых работ (проектов) и ВКР.

Задачи производственной практики **Б2.В.01(П)** Технологическая практика **(Информационные ресурсы предприятия)**:

- закрепление знаний, полученных студентами в процессе теоретической подготовки, практических и лабораторных занятий по дисциплинам базовой, вариативной, профильной части;
- овладение профессиональными умениями, навыками, способами деятельности свойственной их будущей профессиональной деятельности, приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности;
- разработка и подготовка презентационных материалов на заданную тему в соответствии с индивидуальным заданием;
- подготавливать обзоры, аннотации, научные доклады, публикации и библиографии по научно- исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности;
- определять состав объектов и их свойства, методами обработки, событий, запускающих методы обработки;
- изучение и анализ ИС и ИКТ предприятия (учреждения);
- применять современные технологии обработки данных объектов профессиональной деятельности в области сельского хозяйства;
- сбор и обработка материалов для выполнения курсовой работы и разработки выпускной квалификационной работы (ВКР).

Способ проведения практики - стационарная, выездная.

Формы проведения - непрерывное.

Тип производственной практики – технологическая практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

В процессе прохождения практики должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-4; ПК-7. После прохождения практики студент должен:

Знать: основы теории бизнес-процессов; основные понятия и методы экономического анализа, теории управления; основы теории, основные методы сбора и анализа информации, необходимые для проектирования; основные методы и методологию проектирования в области информационных технологий; методы проектирования, внедрения и организации проектов в области информационных технологий; основы экономических знаний в различных сферах деятельности; методы анализа и оценки затрат на обеспечение качества объекта проектирования; оформление управленческих решений и контроль за их выполнением.

Уметь: использовать процессный подход в управлении; применять основные методы экономического анализа в своей профессиональной и организационно-управленческой деятельности, выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций на микро- и макроуровнях, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; осуществлять сбор исходных данных для реализации проектов; контролировать работу по выполнению проектов в области ИТ; оценивать работу по выполнению проекта; использовать экономические знания в различных сферах деятельности; использовать отечественные и зарубежные источники информации, собирать необходимые данные,

анализировать их; проводить анализ и оценку затрат на обеспечение качества объекта проектирования.

Иметь навыки: следить за выполнением проектов в области информационных технологий на основе планов проектов; использовать информацию экономического содержания для осуществления профессиональной деятельности, определять эффективность проведенных мероприятий; использовать отечественные и зарубежные источники информации, собирать необходимые данные, анализировать их.

Производственная практика **Б2.О.02(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика** по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Цель производственной практики Б2.В.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика: формирование представления у студентов об управлении информационными технологиями предприятия; овладение профессиональными умениями, навыками, способами деятельности свойственной их будущей профессиональной деятельности; закрепление и углубление теоретических знаний в области ИС и ИКТ; изучение жизненного цикла бизнес-процессов ИС; составление технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы; формирование и развитие регламентируемых данной практикой компетенций; систематизация, обобщение и углубление теоретических знаний; проверка готовности студентов к самостоятельной трудовой деятельности; сбор материалов для выполнения курсовых работ (проектов) и ВКР.

Задачи производственной практики Б2.В.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика:

закрепление знаний, полученных студентами в процессе теоретической подготовки, практических и лабораторных занятий по дисциплинам базовой, вариативной, профильной части;

- овладение профессиональными умениями, навыками, способами деятельности свойственной их будущей профессиональной деятельности, приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности;

- определять состав объектов и их свойства, методами обработки, событий, запускающих методы обработки;

- использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;

- составлять научно-техническую документацию, сетевые технологии для решения профессиональных задач;

- изучение работы всех подразделений предприятия и их взаимосвязи, мероприятий, направленных на повышение эффективности производства, рациональное использование ИС и ИКТ;

- изучение жизненного цикла бизнес-процессов ИС; составлять техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы;

- ознакомление с системами автоматизации и механизации технологических процессов, контроля технологических параметров и качества продукции;

- изучение вопросов, связанных с обслуживанием ИС и ИКТ; использовать технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем;

- позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке;

- выбор темы выпускной квалификационной работы с учетом рекомендаций специалистов предприятия и руководителя от академии;

- сбор материалов для написания выпускной квалификационной работы (ВКР);

- приобретение опыта работы в трудовом коллективе.

Способ проведения практики- стационарная, выездная.

Формы проведения - непрерывное.

Тип производственной практики – технологическая практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

В процессе прохождения практики должны быть сформированы следующие компетенции: УК-6, УК-8, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8. После прохождения практики студент должен:

**Знать:** основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни; классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации; современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; 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; основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы; основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем; методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий; основные платформы, технологии и инструментальные программно- аппаратные средства для реализации информационных систем; методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей, основные методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем.

**Уметь:** эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения; поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению; выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы; выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем; применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий.

осуществлять выбор платформ и инструментальных программно- аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем; применять на практике математические модели, методы и средства проектирования и автоматизации систем на практике.

**Иметь навыки:** применять методы управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни; применять методы прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; основные методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно- исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности; составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы; инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем; программирования, отладки и тестирования



прототипов программно-технических комплексов задач; использовать технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем; моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем.

Производственная практика **Б2.В.02(П) Производственная (проектно-технологическая) практика** по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Цель производственной (проектно-технологической) практики: углубление и закрепление полученных знаний по дисциплинам, их практическое применение при проведении научно-исследовательских работ; овладение навыками профессиональной деятельности в области ИС и ИКТ; развитие регламентируемых данной практикой компетенций; систематизация, обобщение и углубление теоретических знаний; проверка готовности студентов к самостоятельной трудовой деятельности; сбор и подготовка научных материалов осуществление экспериментальных работ для выполнения выпускной квалификационной работы; приобретение дипломником практических навыков, закрепление теоретических знаний по работе основных подразделений и технических служб в сельскохозяйственных предприятиях; опыта организаторской, воспитательной, научно-исследовательской работы; изучение методов анализа работы подразделений и технических служб, должностных обязанностей работников предприятий.

Задачи производственной (проектно-технологической) практики:

- поиск информации по полученному заданию, сборе и анализе данных, необходимых для проведения исследования по теме ВКР;
- ознакомление с программой производственных и научно-исследовательских работ организации, в которой проводится практика;
- изучение установок, аппаратуры, приборов, ИС и ИКТ для проведения научно-исследовательских работ, направленных на повышение эффективности производства, рациональное использование ИС и ИКТ;
- овладение методологией управления аграрными проектами в области информационных технологий;
- составление технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы;
- использования законодательных актов и нормативных документов;
- применение информации экономического содержания для осуществления профессиональной деятельности и определение эффективности проведенных мероприятий;
- работа с различного рода источниками информации, связанных с сельским хозяйством, при проектировании ИТ.
- подготовка отчета о производственной (проектно-технологической) практике и соответствующих разделов выпускной квалификационной работы.

Способ проведения практики - стационарная, выездная.

Формы проведения - непрерывное.

Тип производственной практики – производственная (проектно-технологическая) практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

В процессе прохождения практики должны быть сформированы следующие компетенции: УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8. После прохождения практики студент должен:

Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; методы и средства представления данных и знаний о предметной области, методы и средства анализа информационных систем, технологий реализации, внедрения проекта информационной системы; теории управления, основы действующего законодательства; основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы; систему классификации и кодирования информации; технологическое обеспечение надежности программных средств и способы тестирования программного средства; перечень конфиденциальных данных, определенных

законодательством; основные понятия и методы экономического анализа, теории управления; основные понятия в области технологии и организации сельскохозяйственного производства; принципы и методы организации технологических процессов на предприятии.

Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей, проводить выбор исходных данных для проектирования информационных систем, проводить сборку информационной системы из готовых компонентов, адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования; составлять договора и различные документы с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта; управлять работой по исполнению договоров; применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы; решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий; сохранять сведения любого характера (производственные, технические, экономические, организационные и другие), в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, а также сведения о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам; применять основные методы экономического анализа в своей профессиональной и организационно-управленческой деятельности, выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций на микро- и макроуровнях, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; подготавливать исходные данные из области сельского хозяйства для выбора и обоснования инновационных методов, организационно-управленческих решений в проектировании ИТ.

Иметь навыки: применять методы поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; применять методики разработки цели и задач проекта; работы методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; проектировать, реализовывать и оценивать качества программного обеспечения; выполнять работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров; составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы; следить за выполнением проектов в области информационных технологий на основе планов проектов; использования законодательных актов и нормативных документов; работы с документами, имеющими потенциальную коммерческую ценность; использовать информацию экономического содержания для осуществления профессиональной деятельности, определять эффективность проведенных мероприятий; работы с различного рода источниками информации, связанных с сельским хозяйством, при проектировании ИТ.