АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 01.03.02 «ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА» ПРОФИЛЬ МАТЕМАТИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ

Аннотация
дисциплина «Иностранный язык»

Дисциплина Б1.Б.01«Иностранный язык» относится к базовой части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом Экономики и управления АПК кафедрой Делового иностранного языка.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций: ОК-5.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает проведение лабораторных занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Целью дисциплины «Иностранный язык» является практическое владение иностранным языком для использования его в общении и профессиональной деятельности при решении деловых, научных, политических академических, культурных задач.

Задачи дисциплины «Иностранный язык»:

формирование языковых навыков и умений устной и письменной речи, необходимых для социального общения в рамках тематики, предусмотренной программой;

развитие навыков составления и осуществления монологических высказываний по социальной тематике;

формирование навыков перевода научно-популярной литературы, определения основных положений текста, аннотирования и реферирования текстовой информации;

формирование навыков грамматического оформления высказывания;

формирование лингвистических понятий и представлений, без которых невозможно практическое овладение языком.

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на лабораторных занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме зачета, экзамена. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 з. е., 288 часов.

Аннотация
дисциплина «Философия»

Дисциплина Б1.Б.02 «Философия» относится к базовой части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 Прикладная математика и информатика Профиль Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе. Дисциплина реализуется институтом Экономики и управления АПК кафедрой Философии.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОК-1, ПК-3.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение практических занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Основными задачами курса являются:

— создание целостного представления о процессах и явлениях в природе и обществе;
— знакомство с историко-философским материалом, позволяющим дать общее целостное представление о наследии прошлого, стимулирование потребности к философским оценкам исторических событий и фактов действительности с позиции современности;
— выявление возможностей современных методов познания;
— формирование культуры мышления, осмысление современных этико-эстетических установок, регулирующих отношения человека к человеку, человека к обществу и человека к окружающей среде;
— развитие у студентов интереса к фундаментальным знаниям;
— овладение умениями и навыками работы с оригинальными научными текстами и содержащимися в них смысловыми конструкциями.

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на лекциях и практических занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме экзамена. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 з. е., 108 часов.

Аннотация
дисциплина «Социология»

Дисциплина Б1.Б.03 «Социология» относится к базовой части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 Прикладная математика и информатика Профиль Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе. Дисциплина реализуется институтом Экономики и управления АПК Истории и политологии.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОК-2, ОК-6, ПК-6.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение практических занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Цель: овладение студентами теоретическими знаниями в области социологии, раскрывая принципы соотношения методологии и методов социологического познания, а также подготовка широко образованных, творческих и критически мыслящих работников, способных к анализу и прогнозированию сложных социальных проблем и овладению методикой проведения социологических исследований.

Задачи:

— изучить основные этапы развития социологической мысли и современных направлений социологических теорий;
— определить понятие общества как социальной реальности и целостной саморегулирующейся системы;
— изучить культуру как важнейший социообразующийся институт и критерий сравнения общностей; содержание понятий: ценности, нормы; культурно-историческое значение религии;
— рассмотреть личность как субъекта социального действия и взаимодействий, понятие социализации и социального контроля, девиантного поведения;
— выявить структуру общества, его институты, группы, статусы и их функциональное взаимодействие;
— рассмотреть особенности и проблемы стратификации российского общества, природу социальных и этнических конфликтов и возможности их разрешения, основные направления социальной политики государства.

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на лекциях и практических занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме зачета. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 з. е., 72 часа.

Аннотация
дисциплина «Правоведение»

Дисциплина Б1.Б.04 «Правоведение» относится к базовой части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом Экономики и управления АПК кафедрой Судебных экспертиз.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций:ОК-4

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение практических занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Основной целью преподавания дисциплины является овладение студентами теоретическими знаниями в области основ государства и права, конституционного, гражданского, трудового, административного, уголовного и экологического права; формирование у студентов навыков применения норм права в профессиональной деятельности, а также повышение конкурентоспособности выпускников института и гармонизация российской и европейской систем подготовки специалистов.

Основными задачами изучения дисциплины «Правоведение» являются:

- реализация требований, установленных Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования к правовой подготовке бакалавров менеджмента;
- ознакомление с основами правового регулирования деятельности Российского государства;
- изучение конституционных основ организации законодательной, исполнительной и судебной власти, деятельности прокуратуры и органов местного самоуправления в Российской Федерации;
- уяснение правового статуса различных субъектов административно-правовых отношений, включая государственных служащих;
- приобретение навыков применения норм гражданского и трудового права в профессиональной деятельности.

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на лекциях и практических занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме зачета. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 з. е., 72 часа.

Аннотация
дисциплина «История»

Дисциплина Б1.Б.05 «История» относится к базовой части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом Экономики и управления АПК кафедрой Истории и политологии.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций: ОК-2

Методика преподавания данной дисциплины предполагает проведение лабораторных занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Цель преподавания дисциплины – сформировать у студентов целостное восприятие исторического пути России, а также выработать понимание специфических особенностей ее исторического развития и их влияния на место и роль Российского государства в мировом историческом процессе.

Основными задачами изучения Истории являются:

- обеспечить гуманитарную подготовку будущей профессиональной деятельности бакалавра по бизнес – информатике;
- научить понимать закономерности и направления мирового исторического процесса, сформировать научное представление об основных этапах в истории человечества и в истории России;
- сформировать представление об истории как науке, ее месте в системе гуманитарного знания;
- выявить общее и особенное в экономическом, общественно-политическом и социальном развитии России по сравнению с другими народами и государствами;
- охарактеризовать наиболее сложные, переломные страницы отечественной истории, наиболее яркие исторические события и достижения народов российского государства, способствовать формированию чувства патриотизма и гражданственности.

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на лекциях и практических занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме зачета. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 з. е., 108 часов.

Аннотация
дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»

Дисциплина Б1.Б.06 «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом Экономики и управления АПК кафедрой Безопасности жизнедеятельности.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций: ОК-9.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение практических занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Целью дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Основными обобщенными задачами дисциплины (компетенциями) являются:

— приобретение понимания проблем устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека;
— овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;
— формирование:
— культуры безопасности, экологического сознания и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;
— культуры профессиональной безопасности, способностей для идентифицикации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;
— готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности;
— мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности;
— способностей к оценке вклада своей предметной области в решение экологических проблем и проблем безопасности;

— способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности.

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на лекциях, практических занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме зачета. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 з. е., 108 часа.

Аннотация
дисциплина «Алгебра и геометрия»

Дисциплина Б1.Б.07«Алгебра и геометрия» относится к базовой части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом Экономики и управления АПК кафедрой Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-1, ПК-2.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение лабораторных и практических занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Целью дисциплины является формирование у студентов научного математического мышления, умения применять математический аппарат для исследований экономических процессов.

Задачи дисциплины:

— теоретическое освоение студентами основных положений курса линейной алгебры;
— формирование необходимого уровня алгебраической и геометрической подготовки для понимания основ математического анализа, теории вероятностей и математической статистики;
— приобретение практических навыков решения типовых задач, способствующих усвоению основных понятий в их взаимной связи, а также задач, способствующих развитию начальных навыков научного исследования;
— формирование умений решения оптимизационных задач с использованием аппарата линейной алгебры.

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на лабораторных и практических занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме экзамена. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 10 з. е., 360 часов.

Аннотация
дисциплина «Математический анализ»

Дисциплина Б1.Б.08 «Математический анализ» относится к базовой части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом Экономики и управления АПК кафедрой Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-1, ПК-2.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает проведение лабораторных занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Целью образовательной дисциплины «Математический анализ» является ознакомление обучающихся с содержанием раздела «Основы математического анализа» общего курса «Высшей математики». Этот раздел посвящен в основном элементам теории пределов, основам интегрального и дифференциального исчисления, элементам теории рядов и многомерных интегралов, элементам векторного анализа, а также практическим применениям этих разделов математического анализа к отдельным задачам экономики и управления (анализу функций полезности, функций спроса и предложения, производственных функций и т.д.).

Задачами изучения дисциплины являются:

— формирование необходимого уровня фундаментальной математической подготовки обучающихся;
— ориентация обучающихся на использование методов математического анализа при решении прикладных задач;
— развитие у обучающихся логического и алгоритмического мышления, умения самостоятельно расширять и углублять математические знания.

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на лабораторных и практических занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме экзамена. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 10 з. е., 360 часов.

Аннотация
дисциплина «Экономика»

Дисциплина Б1.Б.09 «Экономика» относится к базовой части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом экономики и управления АПК кафедрой Экономики и агробизнеса.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций: ОК-3.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение практических занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Целью курса «Экономика» является изучение различных аспектов экономических отношений людей на основе достижений экономической теории и практики мировой цивилизации. Экономика составляет фундамент общественных отношений, поэтому познание экономической действительности практически значимо для студентов неэкономических специальностей технических вузов. Становление современной экономики невозможно без хорошо подготовленных специалистов, освоивших фундаментальные принципы организации экономических отношений. На решение этой проблемы и нацелен данный учебный курс.

Задачи изучения дисциплины: учебный материал курса ориентирован на понимание студентами специфики экономического знания и усвоение его основных проблем. Задачи курса состоят в том, чтобы помочь студентам сформировать представления о предмете экономики, ее основных направлениях и школах, взглядах выдающихся ее представителей, актуальных экономических проблемах, значении и функциях экономики в обществе. Исходя из основной цели, в ходе освоения курса студенты должны реализовать совокупность познавательных и практических задач в изучении таких сложных вопросов экономической науки, как история, предмет и метод экономической теории, основы теории рыночной экономики, теоретические проблемы микро -, мезо - и макроэкономики.

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на лекциях и практических занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме экзамена, курсовой работы. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 з. е., 108 часов.

Аннотация

дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика»

Дисциплина Б1.Б.10 «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к базовой части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом экономики и управления АПК кафедрой Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций:
ОПК-1, ПК-1, ПК-2.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение лабораторных и практических занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Целью курса «Теория вероятностей и математическая статистика» является освоение студентами основ вероятностных и статистических методов, составляющих основу для изучения математических и профессиональных дисциплин.

Задачами изучения данного курса являются: обучение студентов методикам вероятностного и статистического аппарата для решения практических прикладных задач и приобретение навыков научной работы.

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на лекциях, практических и лабораторных занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме экзамена. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 з. е., 288 часов.

Аннотация
дисциплина «Дискретная математика»

Дисциплина Б1.Б.11 «Дискретная математика» относится к базовой части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом экономики и управления АПК кафедрой Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-1, ПК-2.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение лабораторных и практических занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Цели дисциплины «Дискретная математика»:

— изучение разделов теории множеств, математической логики, бинарных отношений, теории граф, приобретение студентами математических знаний, необходимых для построения математических моделей, разработки алгоритмов, используемых для анализа различных процессов и явлений, связанных с бизнес-информатикой;
— изучение и освоение методов дискретной математики, наиболее применяемых при проектировании вычислительной техники и автоматизированных систем;
— формирование практических навыков разработки и анализа алгоритмов над объектами дискретной математики.
— Задачи дисциплины:
— повышение уровня логической подготовки студентов, предполагающего умение проводить согласующиеся с логикой математические рассуждения;
— изучение теории множеств, как с помощью преобразований, так и теоретико-множественным путем, изображая множества с помощью диаграмм Венна,
— изучение декартова произведения и отношения
— изображения бинарных отношений с помощью графов и с помощью матриц;
— элементов математической логики.

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на лекциях, практических и лабораторных занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме экзамена. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 з. е., 180 часов.

Аннотация
дисциплина «Физика»

Дисциплина Б1.Б.12. «Физика» относится к базовой части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом Экономики и управления АПК кафедрой Физики.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-1.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение лабораторных и практических занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Цели курса:

- формирование обобщенного понятия современной научной физической картины мира;
- освоение основных законов физики, лежащих в основе изучаемых явлений;
- овладение идеями и методами физической науки;
- формирование потребности к самообразованию.

Задачи:

- сформировать у студентов научное мышление, прочные знания основных фундаментальных законов классической и современной физики;
- дать представление о различных физических моделях окружающего мира, границах применимости различных физических теорий, применении законов.

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на лабораторных и практических занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме зачета. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 з. е., 108 часа.

Аннотация
дисциплина «Функциональный анализ»

Дисциплина Б1.Б.13 «Функциональный анализ» относится к базовой части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом экономики и управления АПК кафедрой Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-1, ПК-2.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает проведение лабораторных занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Цели:

— оснастить студентов математическим аппаратом, необходимым для применения математических методов в практической деятельности и в исследованиях;
— познакомить студентов с понятиями, фактами и методами, составляющими теоретические основы функционального анализа;
— дать студентам знания по метрическим пространствам, функционалам и операторам в банаховых пространствах, необходимые для понимания оснований теории вероятностей, других математических дисциплин и финансовой математики.

Задачи:

— теоретическое освоение студентами современных концепций и моделей функционального анализа;
— приобретение практических навыков применения аппарата функционального анализа в математике и финансовой математике;
— освоение понятия метрического пространства, банахова пространства, понимание теоретических основ применений функционального анализа.

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на лекциях, практических занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме зачета. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 з. е., 180 часов.

Аннотация
дисциплина «Концепции современного естествознания»

Дисциплина Б1.Б.14. «Концепции современного естествознания» относится к базовой части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом Агроэкологического менеджмента кафедрой Экологии и естествознания.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-1; ПК-1.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает проведение практических занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Цель курса – помочь студентам:

осознать необходимость формирования естественнонаучной культуры как неотъемлемого компонента единой культуры;

понять важную роль, которую будет играть в их личной и профессиональной жизни современное естествознание;

использовать знание законов естествознания для овладения спецификой рационального научного мышления, решения проблем образования, производства, экономики, бизнеса; заложить основы целостного взгляда на окружающий мир, представляющий единство природы, человека и общества; осознать возможности и пределы применения достижений науки.

Задачи изучения дисциплины

В условиях динамично развивающихся рыночных отношений необходим методологический аппарат для объективного научного анализа явлений в экономике и выбора наиболее эффективных решений. Образцом такой методологии является естественнонаучная теория, основанная на строгомнаучном подходе, современных концепциях физики, химии, биологии, моделирования процессов и явлений, математике, практическом опыте. Научный метод изучения и восприятия окружающего мира включает такие взаимосвязанные элементы, как наблюдение, накопление фактов и сопоставление данных, измерения, анализ результатов, постановка экспериментов, выдвижение и проверка гипотез, совместное обсуждение результатов наблюдений и экспериментов, обмен информацией, поиск и выявление закономерностей, создание теорий. Поэтому целью изучения дисциплины является также понимание студентами задач и возможностей современных научных методов, сложившихся в естествознании, их дополнительной природы по отношению к используемым вэкономике методам освоения действительности.

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на лекциях, практических занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме зачета.

Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 з. е., 108 часов.

Аннотация
дисциплина «Методы оптимизации»

Дисциплина Б1.Б.15 «Методы оптимизации» относится к базовой части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом экономики и управления АПК кафедрой Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОК-6, ОПК-1, ПК-2, ПК-7.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение лабораторных и практических занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Целями освоения дисциплины является формирование личности студентов, развитие их интеллекта и способностей к логическому и алгоритмическому мышлению, обучение основным математическим понятиям и методам математического анализа, необходимым для анализа и моделирования устройств, процессов и явлений при поиске оптимальных решений практических задач, методам обработки и анализа результатов численных и натурных экспериментов.

Решаются следующие задачи:

раскрыть роль и значение математических методов исследования при решении инженерных задач;

ознакомить с основными понятиями и методами классической и современной математики;

научить студентов применять методы математического анализа для построения математических моделей реальных процессов и явлений;

раскрыть роль и значение вероятностно-статистических методов исследования при решении инженерных задач.

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на лекциях, практических и лабораторных занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме экзамена. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 з. е., 144 часов.

Аннотация
дисциплина «Русский язык и культура речи»

Дисциплина Б1.Б.16 «Русский язык и культура речи» относится к базовой части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом экономики и управления АПК кафедрой Психологии, педогогики и экологии человека.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций: ОК-5

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение практических занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Целью дисциплины «Русский язык и культура речи» является:

— повышение уровня общей речевой культуры будущего специалиста;
— совершенствование навыков правильной, нормативно выдержанной литературной и деловой письменной и устной речи;
— пробуждение интереса к русскому языку как национальному достоянию;
— формирование уважительного и бережного отношения к русскому языку;
— повышение уровня общей культуры мышления и общения.

Задачами курса являются:

— формировать у обучаемых системного взгляда на язык как социальное явление;
— выработать умение грамотно строить языковое общение, различать и умело использовать стилистическое богатство русского языка;
— научить создавать, находить, анализировать и контекстно обрабатывать информацию учебного, научного и профессионального характера;
— сформировать умения самостоятельно создавать профессионально значимые речевые произведения (письменные, устные);
— научить логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;
— сформировать системный взгляд на ценностные нормы, регулирующие речевое поведение обучаемых;
— содействовать воспитанию личной и социальной ответственности каждого студента за состояние речевой культуры того коллектива, где он живѐт, учится и работает;
— воспитать готовность к межкультурной коммуникации.

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на лекциях и практических занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме зачета. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 з. е., 72 часа.

Аннотация
дисциплина «Теория оптимального управления»

Дисциплина Б1.Б.17 «Теория оптимального управления» относится к базовой части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» «Профиль Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом экономики и управления АПК кафедрой Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОК-7, ПК-2, ПК- 8, ПК-9.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение практических занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Целями освоения дисциплины является формирование личности студентов, развитие их интеллекта и способностей к логическому и алгоритмическому мышлению, обучение основным математическим понятиям и методам математического анализа, необходимым для анализа и моделирования устройств, процессов и явлений при поиске оптимальных решений практических задач, методам обработки и анализа результатов численных и натурных экспериментов.

Решаются следующие задачи:

раскрыть роль и значение математических методов исследования при решении инженерных задач;

ознакомить с основными понятиями и методами теории оптимального управления;

научить студентов применять методы математического анализа для построения математических моделей реальных процессов и явлений;

раскрыть роль и значение вероятностно-статистических методов исследования при решении инженерных задач и экономических задач.

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на лекциях, практических и лабораторных занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме экзамена. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 з. е., 144 часа.

Аннотация
дисциплина «Эконометрика»

Дисциплина Б1.Б.18 «Эконометрика» относится к базовой части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом Экономики и управления АПК и бизнеса кафедрой Бухгалтерского учета и статистики.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОК-3; ПК-2.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает проведение лабораторных занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Целью дисциплины «Эконометрика» является дать бакалаврам научное представление о специальных методах и моделях, позволяющих на базе экономической теории, экономической статистики, математико-статистического инструментария и применения ПК придавать количественные выражения качественным зависимостям при изучении социально-экономических явлений.

Задачами дисциплины «Эконометрика» является:

- формирование у бакалавров теоретических и практических навыков использования вычислительной техники (ВТ) и программных средств для решения широкого круга задач в профессиональной деятельности;
- построение эконометрических моделей – представление эконометрических моделей в математической форме, удобной для проведения эмпирического анализа;
- оценка параметров построенной модели, позволяющая характеризовать адекватность модели реальными данными;
- проверка качества полученных параметров модели в целом;
- использование построенных моделей для объяснения поведения исследуемых экономических показателей, прогнозирования, осмысления экономических решений.

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на лабораторных занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме зачета, экзамена. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 з. е., 144 часов.

Аннотация
дисциплина «Информатика»

Дисциплина Б1.Б.19 «Информатика» относится к базовой части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется в институте Экономики и управления АПК кафедрой «Информационные технологии и математическое обеспечение информационных систем».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-1.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает проведение лабораторных занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Целью изучения дисциплины «Информатика» является: формирование общей информационной культуры студентов, ознакомление студентов с основными направлениями и понятиями информатики, приобретение ими навыков работы с различными техническими и программными средствами реализации информационных процессов,

формирование у студентов понимания принципов функционирования программного обеспечения ЭВМ, принципов защиты, обработки и преобразования различных видов информации, умений работать с информационными ресурсами.

Задачи дисциплины «Информатика»: изучение методов и инструментов, поиска, сбора, обработки, анализа и систематизации информации в экономике, управлении и ИКТ; подготовки обзоров, отчетов и научных публикаций с использованием средств ИКТ.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы. Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на лабораторных занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме экзамена. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 з. е., 144 часов.

Аннотация
дисциплина «Базы данных»

Дисциплина Б1.Б.20 «Базы данных» относится к базовой части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом экономики и управления АПК кафедрой Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение лабораторных и практических занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Целью данной дисциплины является обучение студентов концептуальному и логическому проектированию баз данных, защите данных, алгоритмам обработки и анализа данных на основе реляционной СУБД MS ACCESS.

Задачи изучения дисциплины проектировать структуру БД с учетом требований нормализации отношений и ограничений предметной области;

овладеть навыками программирования в среде СУБД ACCESS.

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на лекциях, практических и лабораторных занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме экзамена, курсового проекта. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 з. е., 288 часов.

Аннотация
дисциплина по выбору «Физические основы построения ЭВМ»

Дисциплина по выбору Б1.Б.21 «Физические основы построения ЭВМ» относится к базовой части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом экономики и управления АПК кафедрой Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций: ОПК-1, ОПК-4.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение практических занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Цели освоения дисциплины заключаются в том, чтобы дать бакалаврам качественные знания для подготовки к работе в средах современных вычислительных систем (ВС), востребованные обществом; создать условия для овладения универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими их социальной мобильности и устойчивости на рынке труда; подготовить обучающихся к успешной работе в различных сферах, применяющих математические методы и информационные технологии на основе гармоничного сочетания научной, фундаментальной и профессиональной подготовки кадров; повысить их общую культуру, сформировать социально-личностные качества и развить способности самостоятельно приобретать и применять новые знания и умения.

Задачами курса является изучение методов анализа и расчета линейных и

нелинейных электрических и магнитных цепей при различных входных воздействиях; физических принципов действия, характеристик, моделей и особенностей использования в электронных цепях основных типов активных приборов; методов расчета переходных процессов в электрических цепях.

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на лекциях, практических занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме экзамена. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 з. е., 144 часов.

Аннотация
дисциплина «Языки и методы программирования»

Дисциплина Б1.Б.22 «Языки и методы программирования» относится к базовой части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом экономики и управления АПК кафедрой Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-3, ОПК-4, ПК-4.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение лабораторных и практических занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Цели и задачи дисциплины: изучение студентами различных парадигм программирования, современных языков и методов программирования. Основными изучаемыми парадигмами для данного курса являются структурное (модульное), объектно-ориентированное и визуальное программирование; выработка у студентов умения самостоятельно разрабатывать алгоритмы и составлять программы для решения прикладных задач, используя при этом наиболее подходящие для данной задачи методы программирования.

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на лекциях, практических и лабораторных занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме зачета, экзамена. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 з. е., 288 часа.

Аннотация
дисциплина «Культурология»

Дисциплина Б1.Б.23. «Культурология» относится к базовой части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль 2Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом экономики и управления АПК кафедрой Философии.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОК-1, ОК-7, ПК-3.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение практических занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Цель курса: теоретический раздел призван сформировать у студентов знание основных этапов истории культурологической мысли, понимание главных вопросов современной культурологии. Исторический раздел курса должен углубить имеющиеся представления о закономерностях, достижениях, проблемах, своеобразии мировой и русской культуры.

Задачи курса: на основе овладения культурологическим понятийным аппаратом студенты должны получить ясное представление о культуре как социально-историческом феномене и системе, имеющей морфологические и динамические характеристики, понять социокультурную ситуацию в современном целостном, взаимозависимом и противоречивом мире, осознать самобытность русской культурной традиции, необходимость сохранения и приумножения отечественного культурного наследия как важнейшего условия развития русского народа, выработать отношение к культуре как "второй природе", где может творчески жить и гармонично развиваться человек.

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на лекциях и практических занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме зачета. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 з. е., 72 часов.

Аннотация
дисциплина «Основы научных исследований»

Дисциплина по выбору Б1.Б.24 «Основы научных исследований» относится к базовой части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом экономики и управления АПК кафедрой Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОК-7, ОПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.

Методика преподавания данной дисциплины предполагаетчтение лекций, проведение практических занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Курс основ научного исследования имеет своей целью сообщение студентам первоначальных сведений о научном исследовании как феномене науки и развитие у обучающихся базовых компетенций в сфере исследовательской деятельности. В центре курса находятся вопросы методологии, логики и организации научно-исследовательской деятельности в сфере филологии и других гуманитарных наук, изучающих коммуникативную деятельность человека. Большое внимание уделяется научному тексту как отражению познавательного процесса в гуманитарных науках и средству научной коммуникации. Изучение этих сведений поможет студентам приобщиться к азбуке научно-исследовательского труда, подготовиться к выполнению самостоятельных научных исследований в просеминарах и специальных семинарах, при написании курсовых работ и выпускной квалификационной работы, к исследовательской деятельности в научных кружках и проблемных группах– в этом состоят главные задачи данной учебной дисциплины.

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на лекциях, практических занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме зачета. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 з. е., 108 часов.

Аннотация
дисциплина «Физическая культура и спорт»

Дисциплина Б1.Б.25 «Физическая культура и спорт» относится к базовой части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом экономики и управления АПК кафедрой Физической культуры.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций: ОК-8.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает проведение практических занятий.

Целью освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» является формирование физической культуры студентов и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Для достижения цели предусматривается решение воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач:

Формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом.

Овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств личности, самоопределение в физической культуре.

Обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к условиям профессиональной деятельности.

Приобретение опыта использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме зачета. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 з. е., 72 часа.

Аннотация
дисциплина «Теория функций комплексного переменного»

Дисциплина Б1.В.01 «Теория функций комплексного переменного» относится к вариативной части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом Экономики и управления АПК кафедрой Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-1; ПК-2.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает проведение лабораторных занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Целью дисциплины «Теория функций комплексного переменного» является выработать у студентов глубокие знания основ теории функций комплексного переменного, умение применять эти знания при решении конкретных задач, встречающихся в различных математических курсах.

Задачами дисциплины «Теория функций комплексного переменного», исходя из цели, является: овладением основными методами теории функций комплексного переменного; формированием основных представлений о комплексных числах и действиях с ними; изучением основных свойств функций комплексного переменного; исследованием связи между функциями вещественной и комплексной переменной.

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на лабораторных занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме зачета, экзамена. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 з. е., 144 часов.

Аннотация
дисциплина «Дифференциальные уравнения»

Дисциплина Б1.В.02. «Дифференциальные уравнения» относится к вариативной части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом Экономики и управления АПК кафедрой Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций:
ОПК-1, ПК-2.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение лабораторных и практических занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Целями освоения дисциплины «Дифференциальные уравнения» являются овладение навыками решения обыкновенных дифференциальных и разностных уравнений. В курсе рассматриваются, в том числе, некоторые разделы теории дифференциальных и разностных уравнений, которые возникают при моделировании динамики систем: от механических до социально–экономических, в частности, объясняя некоторые закономерности развития экономики.

Задачи:

— усвоить основные понятия и определения;
— отчетливо знать формулировки прочитанных в курсе теорем существования и единственности, меть применять их к конкретным дифференциальным уравнениям;
— усвоить элементарные методы интегрирования и приобрести навыки в решении примеров, в которых требуется либо найти все решения данного уравнения, либо решить задачу Коши и изучить свойства найденного решения;
— овладеть общей теорией линейных уравнений и систем линейных уравнений, методами нахождения их решений;
— применять методы качественного исследования для построения интегральных кривых дифференциального уравнения первого порядка, исследовать поведение фазовых траекторий линейных систем второго порядка с постоянными вещественными коэффициентами;

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на лекциях, практических и лабораторных занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме экзамена. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 з. е., 144 часов.

Аннотация
дисциплина «Математическое моделирование микроэкономических и макроэкономических процессов»

Дисциплина Б1.В.03 «Математическое моделирование микроэкономических и макроэкономических процессов» относится к вариативной части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом экономики и управления АПК кафедрой Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОК-3; ПК-2.
Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение практических занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Целью курса «Математическое моделирование микроэкономических и макроэкономических процессов» является изучение различных аспектов экономических отношений людей на основе достижений экономической теории и практики мировой цивилизации. Экономика составляет фундамент общественных отношений, поэтому познание экономической действительности практически значимо для студентов неэкономических специальностей технических вузов. Становление современной экономики невозможно без хорошо подготовленных специалистов, освоивших фундаментальные принципы организации экономических отношений. На решение этой проблемы и нацелен данный учебный курс.

Задачи изучения дисциплины

Учебный материал курса ориентирован на понимание студентами специфики экономического знания и усвоение его основных проблем. Задачи курса состоят в том, чтобы помочь студентам сформировать представления о предмете экономики, ее основных направлениях и школах, взглядах выдающихся ее представителей, актуальных экономических проблемах, значении и функциях экономики в обществе. Исходя из основной цели, в ходе освоения курса студенты должны реализовать совокупность познавательных и практических задач в изучении таких сложных вопросов экономической науки, как история, предмет и метод экономической теории, основы теории рыночной экономики, теоретические проблемы микро -, мезо - и макроэкономики.

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на лекциях и практических занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме зачета с оценкой. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.
Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 з. е., 144 часов.

Аннотация
дисциплина «Криптографические методы защиты информации»

Дисциплина Б1.В.04 «Криптографические методы защиты информации» относится к вариативной части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом Экономики и управления АПК кафедрой «Информационные технологии и математическое обеспечение информационных систем».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-7.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает проведение лабораторных занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Целью освоения дисциплины «Криптографические методы защиты информации» является формирование у студентов системы знаний в области криптологии, а также получение практических навыков в области криптографических методов защиты информации и криптоанализа.

Задачи освоения дисциплины: формирование умения обеспечить защиту информации и объектов информатизации с помощью криптографических методов защиты информации; формирование навыков выполнения работ в области технического регулирования, сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; настройка и обслуживание аппаратно-программных средств защиты информации.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы. Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на лабораторных занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме экзамена. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 з. е., 144 часов.

Аннотация
дисциплина «Теория систем и системный анализ»

Дисциплина Б1.В.05 «Теория систем и системный анализ» относится к вариативной части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом Экономики и управления АПК кафедрой Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ПК-1; ПК-2; ПК-4.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает проведение лабораторных занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Целью дисциплины «Теория систем и системный анализ» является формирование у студентов основ системного мышления и навыков решения сложных системных проблем.

Задачами дисциплины «Теория систем и системный анализ» является:

1. Изучение основ теории систем.
2. Изучение основных методик выполнения системного анализа.
3. Получение практических навыков решения системных проблем.

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на лабораторных занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме экзамена. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 з. е., 144 часов.

Аннотация
дисциплина «Информационные технологии в экономике»

Дисциплина Б1.В.06 «Информационные технологии в экономике» относится к вариативной части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом экономики и управления АПК кафедрой Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-2, ПК-5, ПК-7.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение лабораторных и практических занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Целью дисциплины является получение студентами теоретических знаний по организации компьютерных технологий в банке, выработка практических навыков по их разработке, использованию, выбору, исходя из структуры управления банка, его функциональных потребностей и финансовых возможностей; ознакомление с концепциями развития этих технологий, а также целями и задачи изучения дисциплины является получение знаний о принципах формирования автоматизированного рабочего места сотрудника коммерческого банка;преимуществах и недостатках различных путей автоматизации банковской деятельности; получение знаний о развитии и функционировании российского и зарубежного рынка компьютерных технологий в банковской деятельности

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на лекциях, практических и лабораторных занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме экзамена. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 з. е., 144 часа.

Аннотация
дисциплина «Математическая логика»

Дисциплина Б1.В.07 «Математическая логика» относится к вариативной части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом экономики и управления АПК кафедрой Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-2, ОПК-3, ПК-2.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение лабораторных и практических занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Цель освоения дисциплины «Математическая логика» приобретение знаний основных положений логики и алгоритмов, а также освоение методологических подходов разработки численных вычислений и изучение основных методов для решения задач исследовательского и прикладного характера.

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на лекциях, практических и лабораторных занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме зачета . Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 з. е., 108 часа.

Аннотация
дисциплина «Объектно-ориентированное программирование»

Дисциплина Б1.В.08 «Объектное программирование» относится к вариативной части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом экономики и управления АПК кафедрой Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-2, ОПК-3, ПК-7.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение лабораторных и практических занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Цель дисциплины: изучение методов программирования для овладения знаниями в области технологии программирования; подготовка к осознанному использованию, как языков программирования, так и методов программирования.

Воспитательной целью дисциплины является формирование у студентов научного, творческого подхода к освоению технологий, методов и средств производства программного обеспечения.

Основные задачи курса программирования:

- знакомство с методами структурного и объектно-ориентированного программирования как наиболее распространенными и эффективными методами разработки программных продуктов;
- обучение разработке алгоритмов на основе структурного и объектно-ориентированного подхода;
- закрепление навыков алгоритмизации и программирования на основе изучения языка программирования;
- знакомство с основными структурами данных и типовыми методами обработки этих структур;

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на лекциях, практических и лабораторных занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме зачета с оценкой. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 з. е., 144 часа.

Аннотация
дисциплина «Численные методы»

Дисциплина Б1.В.09 «Численные методы» относится к вариативной части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом экономики и управления АПК кафедрой Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-1, ПК-2.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение практических занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Целью дисциплины является изучение общих принципов, алгоритмов и методики разработки компьютерных программ для решения задач идентификации и оптимального параметрического синтеза систем управления технологическими процессами с использованием численных методов.

Задачами дисциплины являются

познакомить обучающихся с принципами постановки и решения оптимизационных задач в области управления теплотехническими объектами;

дать информацию о современных оптимизационных алгоритмах, их программной реализации на компьютерах и практическому применению в методах анализа и оптимального параметрического синтеза систем управления;

научить принимать и обосновывать конкретные технические решения при выборе алгоритмов работы автоматических регуляторов, критериев качества управления в анализируемой структуре автоматической системы регулирования.

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на лекциях, практических занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме экзамена. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 з. е., 144 часов.

Аннотация
дисциплина «Операционные системы»

Дисциплина Б1.В.10 «Операционные системы» относится к вариативной части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом экономики и управления АПК кафедрой Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-3, ПК-7.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение лабораторных и практических занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Целью дисциплины является изучение теоретических основ операционных систем, их структурной организации, характеристик, принципов работы для решения задач обеспечения связей между логическими возможностями аппаратного обеспечения вычислительной системы с программами пользователей.

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на лекциях, практических и лабораторных занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме экзамена. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 з. е., 144 часов.

Аннотация
дисциплина по выбору «Организация и управление производством на предприятии агропромышленного комплекса»

Дисциплина по выбору Б1.В.11 «Организация и управление производством на предприятии агропромышленного комплекса» относится к вариативной части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом экономики и управления АПК кафедрой Организации и управления производством на предприятиях АПК.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ПК-3, ПК-8, ПК-9.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение практических занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Целью дисциплины является: вооружить студентов научными знаниями и практическими навыками по организации производства для эффективного рационального построения предпринимательской деятельности в сфере агробизнеса.

Задачи изучения дисциплины:

- изучить организационные формы производства и предприятий АПК, ознакомиться с действующей законодательной и нормативно-правовой базой, регламентирующей предпринимательскую деятельность;
- освоить методы и приемы рационального построения и ведения производства и предпринимательской деятельности;
- сформировать представления о системе планирования на предприятии, ознакомить с основными приемами и методами планирования
- усвоить методы оценки рисков, стратегию и тактику предпринимательства;
- научить студентов принимать решения по выбору эффективных способов организации производственных, коммерческих, финансовых процессов.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 з. е., 144 часов.

Аннотация
дисциплина по выбору «Математическое моделирование производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе»

Дисциплина по выбору Б1.В.12 «Математическое моделирование производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе» относится к вариативной части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом экономики и управления АПК кафедрой Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОК-3, ПК-1, ПК- 2, ПК-7.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с применением экономико-математических методов и моделей в сельскохозяйственном производстве для выработки прогнозов развития предприятия и отрасли в целом.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия, принципы и методы математического моделирования экономических процессов в сельском хозяйстве;

Уметь:

- решать задачи экономико-математического анализа;

Владеть:

- навыками построения и применения экономико-математических моделей для анализа экономических процессов.

Особенностью дисциплины является изучение круга вопросов, связанных с применением экономико-математических методов и моделей в сельскохозяйственном производстве для выработки прогнозов развития предприятия и отрасли в целом.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 з. е., 144 часов.

Аннотация
дисциплина «Компьютерные сети»

Дисциплина Б1.В.13 «Компьютерные сети» относится к вариативной части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом экономики и управления АПК кафедрой Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-3, ПК-5.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает проведение практических занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Курс посвящен компьютерным сетям, даны основные понятия сетевой терминологии, описаны виды архитектуры, приводится описание топологии и методов доступа. Описаны основные компоненты ЛВС (сетевые адаптеры, сетевые операционные системы, сетевые службы и др.) и требования, предъявляемые к сетям. Концепция построения сетей представлена на основе семиуровневой базовой эталонной модели передачи данных в сетях (ISO). Даны понятия физической среды связи, линии связи и каналов связи, приведены типы физических сред передачи данных в сетях. Описаны популярные стеки протоколов. А также даются сведения по сетевому оборудованию.

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на лекциях, практических занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме зачета с оценкой, экзамена и курсового проекта. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 з. е., 288 часа.

Аннотация
дисциплина по выбору «Математические методы экономического прогнозирования»

Дисциплина по выбору Б1.В.14 «Математические методы экономического прогнозирования» относится к вариативной части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом экономики и управления АПК кафедрой Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОК-3, ПК-2, ПК-9.

Цель освоения дисциплины «Математические методы экономического прогнозирования» сформировать системное базовое представление, первичные знания, умения и навыки студентов по Математическое моделирование микроэкономических и макроэкономических процессов.

Для достижения перечисленных целей при изучении дисциплины ставятся следующие **задачи**:

- овладеть методами микро- и макроэкономического анализа, навыками самостоятельного изучения теоретического, статистического, фактического и документального материала и умением формулировать на этой основе адекватные выводы;
- сформировать мировоззрение, позволяющее студенту объективно оценивать социально-экономические проблемы, определять возможные пути их решения, анализировать экономическую политику государства;
- выработать умение и навыки экономического мышления, логичного, аргументированного изложения мыслей, ясного и четкого построения устной и письменной речи.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные категории микро- и макроэкономики;
- цели и методы государственного макроэкономического регулирования;
- методы и подходы макроэкономики, используемые в процессе анализа функционирования экономической системы;
- закономерности и принципы развития экономических процессов на макро- и микроуровнях;
- основы формирования и механизмы рыночных процессов на микроуровне;
- ценообразование в условиях рынка;
- формирование спроса и предложения на рынках факторов производства;

- оценка эффективности различных рыночных структур.

Уметь:

- проводить анализ отрасли (рынка), используя экономические модели;
- использовать экономический инструментарий для анализа внешней и внутренней среды бизнеса (организации).

Владеть:

- навыками целостного подхода к анализу проблем общества;
- экономическими методами анализа поведения потребителей, производителей, собственников ресурсов и государства.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 з. е., 144 часов.

Аннотация
дисциплина «Интеллектуальные информационные системы»

Дисциплина Б1.В.15 «Интеллектуальные информационные системы» относится к вариативной части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом Экономики и управления АПК и бизнеса кафедрой Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-3; ПК-5; ПК-7.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает проведение лабораторных занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Целью дисциплины «Интеллектуальные информационные системы» является дать студентам знания о состоянии и тенденциях развития интеллектуальных информационных систем (ИИС); о новой информационной технологии решения задач управления на основе методов искусственного интеллекта; о навыках разработки и использования интеллектуальных систем в производственной и финансово-экономической сферах.

Задачами дисциплины «Интеллектуальные информационные системы»: в результате изучения дисциплины студент должен иметь представление об интеллектуальных технологиях и сферах их применения; знать основные методы разработки ИИС и специфику проблемных областей; уметь работать с различными моделями представления знаний, компоновать структуру ИИС; владеть навыками работы с основными инструментальными средствами для проектирования ИИС; обрести опыт проектирования и разработки демонстрационного прототипа ИИС для конкретной предметной области

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на лабораторных занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме экзамена. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 з. е., 216 часов.

Аннотация
дисциплина по выбору «Организация производственных процессов по отраслям сельского хозяйства (растениеводство)»

Дисциплина по выбору Б1.В.16.01 «Организация производственных процессов по отраслям сельского хозяйства (растениеводство)» относится к вариативной части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом агроэкологических технологий кафедрой растениеводства и плодоовощеводства.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ПК-6, ПК-8.

Целью дисциплины «Организация производственных процессов по отраслям сельского хозяйства (растениеводство)» является освоение студентами теоретических и практических знаний и получение целостного представления о технологии производства, переработки и хранения продукции растениеводства, обеспечение необходимого теоретического уровня и практической направленности в системе обучения в будущей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- формирование теоретических знаний по особенностям биологии полевых культур и практических навыков по составлению и применению ресурсосберегающих технологий их возделывания в различных агроландшафтных и экологических условиях.
- приобретение и систематизация знаний в области производства, хранения и переработки продукции растениеводства для принятия рациональных решений при осуществлении профессиональной деятельности в сфере агробизнеса;
- приобретение представлений об основной номенклатуре показателей качества продукции растениеводства, методах определения, особенностях нормирования в соответствии с требованиями заготовительных кондиций, экономическом и технологическом значении отдельных показателей;
- выявление путей рационального использования продукции с учетом ее качества;
- изучение технологии послеуборочной обработки и хранения продукции растениеводства с целью повышения качества и снижения потерь;
- приобретение представлений об основных способах переработки зерна, плодов и овощей; о требованиях к сырью для переработки (промышленных кондициях); об основном ассортименте и качестве продукции;
- приобретение представлений об основных технологических процессах при переработке сырья и режимах обработки; об особенностях переработки сырья на небольших сельскохозяйственных предприятиях.

- приобретение представлений о современной материально-технической базе послеуборочной обработки, хранения и переработки продукции растениеводства

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 з. е., 72 часа.

Аннотация
дисциплина по выбору «Организация производственных процессов по отраслям сельского хозяйства (животноводство)»

Дисциплина по выбору Б1.В.16.02 «Организация производственных процессов по отраслям сельского хозяйства (животноводство)» относится к вариативной части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ПК-6, ПК-8.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с технологией кормления, содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных, переработкой растениеводческий продукции, с решением технологических задач и выбором оптимального варианта эффективного производства; определяет социальную значимость и экономическую целесообразность производствам конкретной животноводческой продукции.

Целью дисциплины является освоение студентами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области технологии производства и переработки молока, говядины, свинины, продукции овцеводства, птицеводства и других отраслей животноводства в разных типах сельскохозяйственных предприятий для обеспечения высокоэффективного производства и рационального использования сырьевых ресурсов.

Задачи дисциплины:

1. Обеспечить усвоение студентами знаний по технологии производства животноводческой продукции;
2. Способствовать формированию знаний по безотходной, ресурсосберегающей технологии переработки молока и мяса;
3. Способствовать участию в управлении проектами, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений в области АПК.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 з. е., 72 часа.

Аннотация
дисциплина по выбору «Бухгалтерский учет в агропромышленном комплексе»

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 «Бухгалтерский учет в агропромышленном комплексе» относится к вариативной части дисциплин по выбору блока Б1 дисциплин подготовки студентов по направлению 01.03.02. «Прикладная математика и информатика» профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется в институте Экономики и управления АПК кафедрой «Бухгалтерский учет и статисктика».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОК-3; ПК-9.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме зачет и промежуточный контроль в форме тестирование.

Цель дисциплины

Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по организации и методике осуществления финансового и управленческого учета на предприятии.

Задачи дисциплины:

- изучение методологии ведения бухгалтерского финансового учета;
- знакомство с документированием хозяйственных операций;
- исследование системы сбора и обобщения информации, необходимой для составления бухгалтерской отчетности;
- анализ теоретических основ управленческого учета;
- изучение методики учета затрат на производство и реализацию продукции и калькулирования ее себестоимости;
- исследование методики и проблем бюджетирования.

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

-основные направления развития системы нормативного регулирования бухгалтерского учета в РФ;

-порядок осуществления бухгалтерского финансового учета на предприятии агропромышленного комплекса в соответствии с законодательством РФ;

-особенности взаимодействия и взаимоотношений бухгалтерской службы с работодателями, собственниками, персоналом предприятия, государственными органами и третьими лицами; методологические основы управленческого учета;

-классификацию и состав затрат на производство;

-порядок исчисления затрат в поэлементном и постатейном разрезе;

-методы и способы учета затрат и калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг), калькуляционные подсистемы.

уметь:

-применять полученные теоретические знания в практической деятельности;

-производить сбор информации, учетную регистрацию и ее обобщение с целью составления бухгалтерской отчетности и использования ее для принятия управленческих решений;

- реагировать на изменения в организации учета, вытекающие из особенностей функционирования конкретного предприятия;

-обосновать применение классификации затрат для конкретной организации;

-вести учет затрат на производство; калькулировать плановую и фактическую себестоимость продукции.

владеть:

-навыками организации бухгалтерского учета;

-составления и представления бухгалтерской отчетности различным пользователям бухгалтерской информации;

-разработки основных организационных и рабочих документов предприятия;

-ведения управленческого учета на предприятии.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 з. е., 108 часов.

Аннотация
дисциплина по выбору «Экономическая оценка инвестиций в агропромышленном комплексе»

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 «Экономическая оценка инвестиций в агропромышленном комплексе» относится к вариативной части дисциплин по выбору блока Б1 дисциплин подготовки студентов по направлению 01.03.02. (1.01.03.02) «Прикладная математика и информатика» профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется в институте Экономики и управления АПК кафедрой «Экономика и агробизнес».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОК-3; ПК-9.

Содержание дисциплины связано с изучением студентами наиболее важных принципов проектного анализа, которые могут быть реализованы в практической деятельности по подготовке и принятию инвестиционных решений по вложению средств в реальные и финансовые активы.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме зачет и промежуточный контроль в форме тестирование.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 з. е., 108 часов.

Аннотация
дисциплина по выбору «Автоматизированные системы бухгалтерского учета»

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 «Автоматизированные системы бухгалтерского учета» относится к вариативной части дисциплин по выбору блока Б1 дисциплин подготовки студентов по направлению 01.03.02. «Прикладная математика и информатика» профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется в институте Экономики и управления АПК кафедрой «Бухгалтерский учет и статистика».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОК-3; ПК-7, ОПК-2.

Цель изучения дисциплины:

Повышение уровня знаний и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем общепрофессиональной компетенции для решения задач в различных областях профессиональной, научной, культурной и бытовой сфер деятельности.

Курс позволяет раскрыть основы проектирования, внедрения и эксплуатации предметно-ориентированных автоматизированных систем, обеспечивающих поддержку и реализацию функций управления, принципах построения и функционирования типовых автоматизированных информационных систем в различных предметных областях, рассматривает интегрированные информационные системы на основе различных стандартов и методологий, особенности их применения для решения задач учета, аудита, управления и обеспечения процессов устойчивого функционирования в изменяющихся условиях внешней среды и регламентов деятельности, задачи предметной области и методы их решения, принципы, цели, задачи бухгалтерского учета и приемы ведения учета на предприятиях агропромышленного комплекса, основы нормативного регулирования учета в Российской Федерации, теоретические аспекты основополагающих концепций бухгалтерского учета, методику формирования учетных записей и формы документирования свершившихся фактов, рынок бухгалтерских информационных систем и особенности их использования, перспективы развития информационных технологий и информационных систем бухгалтерского учета, их взаимосвязь со смежными областями, а также информационные системы в смежных предметных областях.

Задачи изучения дисциплины:

Научить студентов применять полученные знания и навыки в области автоматизации деятельности предприятия агропромышленного комплекса в своей практической работе, в рамках разработки, внедрения и эксплуатации предметно-ориентированных информационных систем. Причем, изучение теоретических и практических основ технологии реализации базовых функций управления, возможности внедрения, эксплуатации и адаптации предметно-ориентированных информационных систем составляет базис

обеспечения адекватности формирования комплекса мер направленных на повышение эффективности функционирования, в текущих условиях решения экономических задач.

Изучить современные методологические основы реализации базовых функций управления, и в частности ведения бухгалтерского учета и проведения аудита.

Приобрести навыки реализации методов и средств автоматизированного ведения бухгалтерского учета и аудита.

Сформировать практические навыки оценки и выбора предметно-ориентированных систем на рынке информационных технологий, проектирования, внедрения и сопровождения данных систем, а также выполнения проектных работ, связанных с их адаптацией к текущим условиям функционирования для эффективного решения экономических задач.

Формирование целостной системы знаний о принципах построения и функционирования информационных систем в различных предметных областях в том числе смежных.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме зачет и промежуточный контроль в форме тестирование.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 з. е., 108 часов.

Аннотация
дисциплина по выбору «Автоматизированные системы инвестиционного анализа»

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 «**Автоматизированные системы инвестиционного анализа**» относится к вариативной части дисциплин по выбору блока Б1 дисциплин подготовки студентов по направлению 01.03.02. «Прикладная математика и информатика» профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется в институте Экономики и управления АПК кафедрой «Экономика и агробизнес».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОК-3; ПК-7, ОПК-2.

Цель изучения дисциплины:

Повышение уровня знаний и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем общепрофессиональной компетенции для решения задач в различных областях профессиональной, научной, культурной и бытовой сфер деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

Научить студентов применять полученные знания и навыки в области автоматизации деятельности предприятия агропромышленного комплекса в своей практической работе, в рамках разработки, внедрения и эксплуатации автоматизированных систем инвестиционного анализа, применяемых в агропромышленном комплексе.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме зачет и промежуточный контроль в форме тестирование.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 з. е., 108 часов.

Аннотация
Дисциплина «Теория игр»

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.01 «Теория игр» относится к вариативной части дисциплин по выбору блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». институтом Экономики и управления АПК кафедрой Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОК-3; ПК-2.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает проведение лабораторных занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Целью дисциплины «Теория игр» является рассмотреть различные подходы в теории игр к учету фактора неопределенности и риска на основе математических моделей, возникающих в условиях неопределенности и недостатка информации при принятии управленческих решений.

Задачи дисциплины «теория игр»:

- научиться решать математические задачи с доведением решения до числового значения или другого объяснимого результата (формулы, графика, качественного вывода);
- овладевать навыками математического моделирования реальных задач, оптимального их решения, анализа и оценки полученных результатов;
- выработать навыки самостоятельного изучения литературы по математике и ее приложениям.

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на лабораторных занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме зачета, экзамена. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 з. е., 144 часа.

Аннотация
дисциплина по выбору «Финансовая математика»

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 «Финансовая математика относится к вариативной части дисциплин по выбору блока Б1 дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 01.03.02 « Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется в институте экономики и управления АПК кафедрой информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций: ОК-3; ПК-2

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с количественным анализом финансовых процессов. Она закладывает фундамент как для оценки финансовых потоков в условиях неопределѐнности, так для принятия решения по формированию портфеля современных сложных финансовых инструментов и даѐт начальные сведения о риске финансовых инструментов и прогнозировании финансовых рядов, тем самым, являясь базовым теоретическим и практическим основанием для многих последующих математических и финансовых дисциплин подготовки бакалавров по направлению «Информационная безопасность».

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельную работу.

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на практических занятиях.

Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе бально-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 з. е., 144 часа.

Аннотация
дисциплина по выбору «Высокопроизводительные вычисления и технологии параллельного программирования»

Дисциплина Б1.В.ДВ.04.01 «Высокопроизводительные вычисления и технологии параллельного программирования» относится к вариативной части дисциплин по выбору блока Б1 дисциплин подготовки студентов по направлению 01.03.02. «Прикладная математика и информатика» профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется в институте Экономики и управления АПК кафедрой «Информационные технологии и математическое обеспечение информационных систем».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-3; ПК-7.

Содержание дисциплины охватывает следующий перечень вопросов:

- Введение в понятия высокопроизводительных вычислений . Основные направления развития высокопроизводительных компьютеров
- Классификация многопроцессорных вычислительных систем
- Основные принципы организации параллельной обработки данных: модели, методы и технологии параллельного программирования
- Параллельное программирование с использованием интерфейса передачи сообщений MPI
- Параллельное программирование на системах с общей памятью (OpenMP).
- Параллельное программирование многоядерных GPU. Кластеры из GPU и суперкомпьютеры на гибридной схеме.
- Параллельные численные алгоритмы для решения типовых задач вычислительной математики.

Цель преподавания дисциплины: обучение студентов проектированию и разработке программ на основе современных технологий программирования.

Задачи изучения дисциплины:

- Получение специальной подготовки в предметной области.
- Приобретение знаний перспективных технологий программирования.
- Усвоение принципов программирования в средах современных систем.
- Получение навыков объектно-ориентированного программирования.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 з. е., 180 часов.

Аннотация
дисциплина «Программирование на СИ++»

Дисциплина Б1.В.ДВ.04.02 «Языки и методы программирования» относится к вариативной части дисциплин по выбору блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе2. Дисциплина реализуется институтом экономики и управления АПК кафедрой Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-3, ПК-7.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение лабораторных и практических занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Цель дисциплины - приобретение студентами знаний об объектно-ориентированном подходе в программировании, освоение возможностей языка С++ с концентрацией на решении объектно-ориентированных проблем.

Задачи изучения дисциплины.

В результате изучения дисциплины студенты должны иметь представление:

о проблемах и направлениях развития программных средств;

о проблемах и направлениях развития технологии программирования,

об основных методах и средствах автоматизации проектирования программного обеспечения.

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на лекциях, практических и лабораторных занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме экзамена. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 з. е., 180 часов.

Аннотация
дисциплина по выбору «Разработка информационных систем на платформе 1С»

Дисциплина Б1.В.ДВ.05.01 «Разработка информационных систем на платформе 1С» относится к вариативной части дисциплин по выбору блока Б1 дисциплин подготовки студентов по направлению 01.03.02. «Прикладная математика и информатика» профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется в институте Экономики и управления АПК кафедрой «Информационные технологии и математическое обеспечение информационных систем».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-2, ОПК-3; ПК-7.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с методологией построения системы управления компанией на основе методологии MRP II. В предлагаемом курсе рассмотрены основные принципы и методы построения такой системы. Приведены методика разработки систем на платформе 1С:Предприятие.

Целью дисциплины «Разработка информационных систем на платформе 1С» является приобретение базовых навыков предметно-ориентированного программирования и конфигурирования в сложных информационных системах на примере технологической платформы «1С:Предприятие 8»..

Задачи изучения дисциплины:

1. получение практических навыков конфигурирования с целью построение несложной базы данных для ведения учета;
2. базовое освоение языка запросов для эффективного получения данных из информационной системы;
3. получение необходимых для построения несложных отчетов навыков работы с механизмом компоновки данных;
4. приобретение начальных навыков программирования для решения учетных задач.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 з. е., 180 часов.

Аннотация
дисциплина по выбору «Принципы построения и функционирования экономических информационных систем на платформе 1С»

Дисциплина Б1.В.ДВ.05.02 «Принципы построения и функционирования экономических информационных систем на платформе 1С» относится к вариативной части дисциплин по выбору блока Б1 дисциплин подготовки студентов по направлению 01.03.02. «Прикладная математика и информатика» профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется в институте Экономики и управления АПК кафедрой «Информационные технологии и математическое обеспечение информационных систем».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-2, ОПК-3; ПК-7.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с методологией построения системы управления компанией на основе методологии MRP II. В предлагаемом курсе рассмотрены основные принципы и методы построения такой системы. Приведены методика разработки систем на платформе 1С:Предприятие.

Целью дисциплины «Разработка информационных систем на платформе 1С» является приобретение базовых навыков предметно-ориентированного программирования и конфигурирования в сложных информационных системах на примере технологической платформы «1С:Предприятие 8»..

Задачи изучения дисциплины:

1. получение практических навыков конфигурирования с целью построение несложной базы данных для ведения учета;
2. базовое освоение языка запросов для эффективного получения данных из информационной системы;
3. получение необходимых для построения несложных отчетов навыков работы с механизмом компоновки данных;
4. приобретение начальных навыков программирования для решения учетных задач.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 з. е., 180 часов.

Аннотация
дисциплина по выбору "Информационные системы в агропромышленном комплексе"

Направление подготовки 01.03.02 — «Прикладная математика и информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе»

1. Место дисциплины в основной образовательной программе

Блок 1. Вариативная часть. Дисциплины по выбору. Шифр дисциплины Б1.В.ДВ.06.01

Для освоения дисциплины студент должен иметь представление о современных методах и средствах информационных технологий, иметь навыки работы с отечественной и зарубежной научной литературой. Приветствуется, но не является обязательным знакомство с системой 1С:Предприятие. Обязательным является своевременное выполнение студентами практических заданий на ЭВМ в среде разработки, а также проверочных работ теоретического характера.

2. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Информационные системы в агропромышленном комплексе» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области использования в агропромышленном комплексе информационных систем на платформе 1С:Предприятие.

Задачи изучения дисциплины:

1. программирование приложений, создание прототипа информационной системы, докуметивание проектов информационной системы на стадиях жизненного цикла, использование функциональных и технологических стандартов;
2. программирование в ходе разработки информационной системы;
3. проведение работ по инсталляции программного обеспечения информационных систем и загрузке баз данных;

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-5, ПК-6.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 з. е., 108 часа.

Аннотация
дисциплина по выбору "Информационные системы в перерабатывающих отраслях сельского хозяйства"

Направление подготовки 01.03.02 — «Прикладная математика и информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе»

Дисциплина «Информационные системы в перерабатывающих отраслях сельского хозяйства» нацелена на подготовку бакалавра к организационно-управленческому и аналитическому виду профессиональной деятельности.

1. Место дисциплины в основной образовательной программе

Блок 1. Вариативная часть. Дисциплины по выбору. Шифр дисциплины Б1.В.ДВ.06.02

2. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Информационные системы в перерабатывающих отраслях сельского хозяйства» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области использования в агропромышленном комплексе информационных систем на платформе 1С:Предприятие.

Задачи изучения дисциплины:

1. программирование приложений, создание прототипа информационной системы, докуметивание проектов информационной системы на стадиях жизненного цикла, использование функциональных и технологических стандартов;
2. программирование в ходе разработки информационной системы;
3. проведение работ по инсталляции программного обеспечения информационных систем и загрузке баз данных;

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:ПК-5, ПК-6

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 з. е., 108 часа.

Аннотация

Дисциплина «Математическая экономика»

Дисциплина Б1.В.ДВ.07.01 «Математическая экономика» относится к вариативной части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом Экономики и управления АПК кафедрой Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОК-3; ПК-1; ПК-2.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает проведение лабораторных занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Целью дисциплины «Математическая экономика» является получение студентами базовых знаний и практических навыков, необходимых для применения математических методов при решении экономических задач.

Задачами дисциплины «Математическая экономика» является:

– Изучение основных методов расчетов показателей финансово-кредитных операций.

– Изучение методов математического программирования.

– Изучение основ моделирования управленческих решений в экономике.

– Ознакомление с базовыми моделями оптимального развития экономики.

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на лабораторных занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 з. е., 144 часов.

Аннотация
дисциплина по выбору «Имитационное моделирование»

Дисциплина по выбору Б1.В.ДВ.07.02 «Имитационное моделирование» относится к вариативной части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом экономики и управления АПК кафедрой Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОК-3; ПК-1; ПК-2.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение практических занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Цель дисциплины – дать студентам современные теоретические знания в области изучение методов имитационного моделирования и развить практические навыки построения моделей реальных экономических, социальных и производственно-технологических систем для проведения собственных научных исследований в финансово-экономической сфере и формирования, навыков принятия и реализации управленческих решений.

Задачи дисциплины — получение студентами теоретических знаний и практических навыков создания и использования имитационных моделей сложных организационных систем.

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на практических занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 з. е., 144 часа.

Аннотация
дисциплина «Интернет программирование»

Дисциплина Б1.В.ДВ.08.01 «Интернет программирование» относится к вариативной части дисциплин по выбору блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом экономики и управления АПК кафедрой Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-3, ПК-5, ПК-7.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает проведение лабораторных и практических занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Цели курса:

— Дать содержательную информацию о технологиях Интернет.
— Овладение студентами необходимым минимумом знаний по Интернет технологиям.

Задачи изучения дисциплины

— дать студентам теоретические и практические навыки по проектированию web-сайтов, принципам работы и программированию в среде web.
— обеспечить студента глубокими профессиональными знаниями принципов построения и использования web технологий;
— научить студента практическим приемам, методам и средствам анализа, построения и использования web технологий в различных областях применения.

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на практических и лабораторных занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 з. е., 144 часа.

Аннотация
дисциплина по выбору «Java технологии»

Дисциплина по выбору Б1.В.ДВ.08.02 «Java технологии» относится к вариативной части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом экономики и управления АПК кафедрой Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-3, ПК-5, ПК-7.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение практических занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Цели и задачи:

В данном курсе даются теоретические основы современного подхода к разработке программного обеспечения, а так даются основы языка Java, на базе которого осваиваются различные практические приѐмы. Изучаются как классические концепции, уже успевшие зарекомендовать себя за долгие годы, так и только начинающиеся оформляться методы и технологии.

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на, практических занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 з. е., 144 часов.

Аннотация

дисциплина «Элективные курсы по физической культуре и спорту»

Дисциплина Б1.В.18 Элективные курсы по физической культуре и спорту относится к вариативной части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом Экономики и управления АПК и бизнеса кафедрой Физической культуры.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-8.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает проведение практических занятий, самостоятельную работу студентов.

Основными задачами изучения Элективные курсы по физической культуре и спорту: знать научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни, влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепления здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек, способы контроля и оценки физического развития, физической подготовленности; правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности. уметь:- творчески использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни; владеть: -теоретическими и практическими знаниями в области физической культуры и спорта.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля текущей успеваемости: в форме опроса и промежуточный контроль в форме тестирования физической подготовленности.

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются коммуникации на лекциях, опросы и собеседования на практических занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме зачета. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 330 часов.

Аннотация

рабочей программы дисциплины "**Учебно-ознакомительная практика"**

Направление подготовки 01.03.02 — «Прикладная математика и информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе»

Учебная практика проводится по типу: учебно-ознакомительная, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Цель – выработать у студентов умение грамотно презентовать себя и своѐ направление подготовки заинтересованным лицам, формирование коммуникативных навыков, развитие мотивационного аспекта профессиональной деятельности.

Задачи практики:

- изучение организационно-функциональной структуры базы практики;
- изучение и определение состава видов информационных технологий, применяемых на базе практике;
- изучение основных средств защиты информационных технологий, применяемых на базе практике (техническое, программное, лингвистическое обеспечение и т.п.);
- описание информационных ресурсов, применяемых на базе практики (базы данных, web-ресурсы, архивы и т.п.).

3. Требования к результатам освоения практики

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-7, ОПК-2, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6

Объем практики и форма аттестации:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часов.

Аннотация
«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков»

Практика Б2.В.02 (У) «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» относится к блоку Б2 практик подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом Экономики и управления АПК кафедрой Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОК-7; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-7, ПК-9.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает проведение лабораторных занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Целью дисциплины «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» является закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков разработки программ в областях модульного программирования, организации экранного (графического) пользовательского интерфейса, использования процедур и функций стандартных модулей.

Задача дисциплины «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» освоение теоретического материала и разработка на его основе программ с модульной структурой, оконным интерфейсом и меню для текстового и графического режимов.

Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 з. е., 144 часов.

Аннотация
«Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»

Практика Б2.В.03 (У) «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» относится к блоку Б2 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом Экономики и управления АПК кафедрой Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает проведение лабораторных занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Целью дисциплины «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Задачами дисциплины «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», исходя из цели, является:

1. изучить структуру организации (места практики) и соответствующие бизнес-процессы;
2. изучить информационные технологии, используемые в организации для информатизации автоматизации бизнес-процессов;
3. оценить эффективность использования информационных технологий и сформулировать предложения по их совершенствованию.

Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 з. е., 216 часов.

«Преддипломная практика»

Практика Б2.В.04(Пд) «Преддипломная практика» относится к блоку Б2 практик подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом Экономики и управления АПК кафедрой Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает проведение лабораторных занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Целью практики является приобретение практических навыков предпроектного обследования предметной области: знакомство, анализ и оценка промышленного программного обеспечения экономических информационных систем, используемого на предприятиях различных форм собственности.

Задачей практики является выполнение предпроектного обследования и разработка на его основе предложений по дальнейшему развитию информационных систем, используемых на предприятии.

Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 з. е., 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены практическая работа студентов (216 часов).

Б3 "Государственная итоговая аттестация"

Направление подготовки 01.03.02 — Прикладная математика и информатика

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе»

1. Место дисциплины в основной образовательной программе

относится к Блоку 3 Государственная итоговая аттестация

Цель аттестации: определение практической и теоретической подготовленности бакалавра к выполнению профессиональных задач, установленных федеральным государственным образовательным стандартом

Требования к результатам аттестации: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-9, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-26

Содержание аттестации: Государственная итоговая аттестация бакалавра включает государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы.

Объем аттестации:

Общая трудоемкость аттестации составляет 9 з. е., 342 часа.

Аннотация
дисциплины «Профилактика зависимого поведения»

Дисциплина по выбору ФТД.В.01 «Профилактика зависимого поведения» относится к ФТД.Факультативы подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» Профиль «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется институтом экономики и управления АПК кафедрой Психологии педагогики и экологии человека.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций: ОК-6, ПК-6.

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение практических занятий, индивидуальные консультации, самостоятельную работу студентов.

Цель - ознакомление студентов с психологией зависимого поведения и формирование общих представлений о концептуальных научно-теоретических и прикладных практических основах профилактики.

Задачи:

формирование у студентов необходимой теоретической базы понимания основных факторов, способствующих формированию зависимого поведения;

ознакомление с понятийным аппаратом и терминологией в области аддиктологии;

овладение знаниями, необходимыми в работе по первичной, вторичной и третичной профилактике зависимых форм поведения.

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются опросы и собеседования на лекциях и практических занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса. Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме зачета. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 з. е., 72 часа.

Аннотация

рабочей программы дисциплины **"Экономика предприятий агропромышленного комплекса"**

Направление подготовки 01.03.02 — «Прикладная математика и информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе»

1. Место дисциплины в основной образовательной программе

ФТД. Вариативная часть. Факультативы. Шифр дисциплины ФТД.В.02

2. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - активно закрепить, обобщить, углубить и расширить знания, полученные при изучении базовых дисциплин, научить студентов экономическому мышлению, развить в них способность разрабатывать экономически обоснованные мероприятия по рациональному использованию в сельском хозяйстве трудовых и земельных ресурсов, кормов, основных фондов и капитальных вложений.

Задачи дисциплины заключаются в изучении действия экономических законов и форм их проявления в сельском хозяйстве, экономических отношений в отрасли с учетом еѐ специфических особенностей и становления рынка, взаимодействия сельского хозяйства с другими сферами материального производства в системе агропромышленного комплекса; дать понятийный аппарат, научить студентов рассматривать производство как сложную систему взаимосвязанных элементов, выделять факторы, формирующие эффект, учитывать специфику сельского хозяйства и особенности функционирования предприятий сельского хозяйства, ознакомить с оценкой эффективности выбора рационального варианта и основных направлений повышения эффективности производства.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-3, ПК-8.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачѐтных единицы, 108 часов.

Аннотация

дисциплины "Компьютерная графика"

Направление подготовки 01.03.02 — «Прикладная математика и информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Математическое и информационное обеспечение производственно-экономических процессов в агропромышленном комплексе»

Дисциплина «Компьютерная графика» относится к вариативной части дисциплин по выбору ФТД. Факультативы. По направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика». Дисциплина реализуется институтом Экономики и управления АПК, кафедрой «Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем».

Цель дисциплины «Компьютерная графика»: содействовать становлению профессиональной компетентности бакалавра через формирование умений и навыков работы с компьютерной графикой для решения профессиональных задач.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

Сформировать потребность в углубленном изучении технологий обработки компьютерной графики как фактора повышения профессиональной компетентности;

Сформировать компетенции в области использования возможностей современных средств информационных технологий, применяемых для обработки и создания графических изображений.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-2, ПК-7.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з. е., 108 часов.