

Аннотация рабочей программы дисциплины

«История»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «История» является формирование представлений об основных этапах в истории Отечества, воспитание патриотизма, гражданственности, понимание связи времен и ответственности перед прошлым и будущим России, расширение обществоведческого и культурного кругозора.

Задачи дисциплины:

- выработка понимания культурно - цивилизационной специфики России, месте и роли Российской цивилизации во всемирно- историческом процессе;
- ознакомление с основными методологическими подходами к познанию прошлого;
- знание основных исторических фактов, дат, событий, имен исторических деятелей и т.д.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 1 семестре, составляет 4 зачетных единиц и завершается зачетом. Данная дисциплина является частью гуманитарной подготовки студентов. Она призвана помочь в выработке представлений: о важнейших событиях и закономерностях исторического прошлого, особенностях развития России, о развитии российской государственности и общества с древнейших времен до наших дней. Знания, полученные студентами на лекциях, семинарах и в ходе самостоятельной работы, являются основой для изучения следующих учебных дисциплин: «Культурология», «Социология», «Политология».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;

– способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные события, их даты, персоналии;
- иметь представление о месте и роли России в мировом историческом процессе, об особенностях российской цивилизации;
- основные дискуссионные проблемы российской истории;

Уметь:

- использовать узловые термины и понятия исторической науки при анализе исторических событий и процессов ;
- применять принципы историзма объективности в анализе исторического материала;
- применять полученные знания и умения при анализе современных социально - экономических и социально-политических проблем современного этапа развития отечественной истории

Владеть:

- основными методологическими подходами к изучению истории;
- навыками работы с библиографией, историографического анализа литературы.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед.,
из них: контактная работа 72 часов, самостоятельная работа 72 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 1 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Философия»

1. Цели и задачи дисциплины

Ознакомить с основными учениями и этапами становления и развития философского знания, помочь студенту осмыслить и выбрать мировоззренческие, гносеологические, методологические и аксиологические ориентиры для определения своего места и роли в обществе, сформировать целостное представление о процессах и явлениях, происходящих в неживой и живой природе, и общественной жизни.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части гуманитарного цикла. Для изучения курса требуется знание: истории, культурологии, религиоведения, биологии, физики, астрономии. У дисциплины есть междисциплинарные связи с отечественной историей и культурологией.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для вайнахской этики, психологии, политологии и социологии.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;
- способность к самоорганизации и самообразованию

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- философские системы картины мира, сущность, основные этапы развития философской мысли, важнейшие философские школы и учения, назначение и смысл жизни человека, многообразие форм человеческого знания, соотношение истины и заблуждения, знания и веры, рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности, особенностях функционирования знания в

современном обществе, эстетические ценности, их значения в творчестве и повседневной жизни;

Уметь:

– ориентироваться в них; раскрывать роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники и связанные с ними современные социальные и этические проблемы, ценность научной рациональности и ее исторических типов, познакомить со структурой, формами и методами научного познания, их эволюцией;

Владеть:

– навыками логико-методического анализа научного исследования и его результатов, методики системного анализа предметной области и проектирования профессионально-ориентированных информационных систем, методами (методологиями) проведения научно-исследовательских работ

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 54 часов, самостоятельная работа 54 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 3 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Иностранный язык»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель курса «Иностранный язык» – повышение уровня практического владения современным английским литературным языком у специалистов технического профиля в разных сферах функционирования английского языка в его письменной и устной разновидностях; овладение навыками и знаниями в этой области и совершенствование имеющихся, что неотделимо от углубленного понимания основных, характерных свойств английского языка как средства общения и передачи информации, а также расширение общегуманитарного кругозора студентов.

Задачи курса состоят в формировании у студентов основных навыков, которые должен иметь профессионал любого профиля для успешной работы по своей специальности и каждый член общества – для успешной коммуникации в самых различных сферах – бытовой, юридически-правовой, научной, политической, социально-государственной; продуцирования связных, правильно построенных монологических текстов на разные темы в соответствии с коммуникативными намерениями говорящего и ситуацией общения.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору гуманитарного цикла. Для изучения курса требуется знание нормативных, коммуникативных и этических аспектов устной и письменной английской речи; языковых формул в различных стандартных ситуациях; основных правил английской орфографии и орфоэпии, словообразовании, словоупотребления (лексики), морфологии и синтаксиса.

Данная дисциплина помимо самостоятельного значения является предыдущей для других дисциплин гуманитарного цикла: «Русский язык и культура речи», «Чеченский язык», «Культура речи и деловое общение».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия ;
- способность к самоорганизации и самообразованию

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- различие между языком и речью; функции языка;
- коммуникативные качества правильной английской речи;
- нормы современного английского литературного языка;
- различие между литературным английским языком и социальными диалектами;

- основные словари английского языка.

Уметь:

- анализировать свою речь и речь собеседника;
- различать и устранять ошибки и недочеты в устной и письменной английской речи;
- правильно и уместно использовать различные языковые средства в данном контексте, передавать логические акценты высказывания, обеспечивать связность текста;
- находить в предложении или тексте и устранять подходящим в данном случае способом речевые ошибки, вызванные нарушениями литературных норм, а также отличать от речевых ошибок намеренное отступление от литературной нормы;
- оформлять высказывание в соответствии с нормами английского правописания;

Владеть:

- профессионально значимыми жанрами речи, основными интеллектуально-речевыми умениями для успешной работы по своей специальности и успешной коммуникации в самых различных сферах — бытовой, правовой, научной, политической, социально-государственной;
- отбором языковых единиц и такой их организации, чтобы семантика полученной речевой структуры соответствовала смыслу речи, соединения единиц с точки зрения их соответствия законам логики и правильного мышления, правильного использования средств связности, нахождения различных языковых средств с целью повышения уровня понимания речи адресатом.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зач. ед., из них: контактная работа 106 часов, самостоятельная работа 110 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 1, 2 семестрах и экзамен в 3 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Физическая культура»

1. Цели и задачи дисциплины

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

Задачи: понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности; знание научно - биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни; формирование мотивационно - ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом; овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте; приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту; создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно- спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в базовую часть гуманитарного цикла.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Обучающийся должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

- способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни, социально-биологические основы физической культуры, особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности.

Уметь:

- использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.

Владеть:

- средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часов, 2 зач. ед.,
из них: контактная работа 36 часов, самостоятельная работа 36 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 1 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Социология и политология»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является изучение развития социологии как науки; знакомство с основными теоретическими концепциями развития, базовыми понятиями, проблемами институализации социологической науки, с такими видами социальной деятельности, как культура, образование, религия, семья; особенностями социальных конфликтов и способами их урегулирования. В результате изучения дисциплины у студентов должны сформироваться знания, умения и навыки, позволяющие проводить самостоятельный анализ социальных процессов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина " Социология и политология " является одной из дисциплин по выбору вариативной части Блока 1 учебного плана подготовки бакалавров по направлению 09.03.01 «Информатика и 87 вычислительная техника».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.
- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные социологические направления и школы, теории стратификации, социальной мобильности,

-основные закономерности взаимодействия человека и общества, механизмы социализации личности;

Уметь:

- применять основные законы социологической науки в профессиональной деятельности;
- разбираться в социальных процессах, происходящих в обществе, видеть особенности развития социальной структуры современной России;
- проводить сравнительный анализ основных социальных институтов с целью определения их специфики и роли в современном обществе;

Владеть:

- понятийным аппаратом современной социологии;
- навыками организации и выстраивания работы в малой социальной группе и профессиональном коллективе.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 51 часов, самостоятельная работа 57 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 4 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Экономика»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является дать студентам теоретические знания экономических законов, системы экономических показателей и метода их расчетов, используемых в бизнесе. Привить навыки самостоятельного и творческого использования теоретических знаний в практической деятельности в непрерывно изменяющейся рыночной среде.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экономика» является одной из дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла Блока 1 учебного плана подготовки бакалавра. Дисциплина в системе подготовки специалистов связана с дисциплинами: «Нормативно - правовая база деятельности в инфокоммуникациях», «История связи».

Основные положения дисциплины используются при написании выпускной квалификационной работы.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности ;
- способность работать в коллективе толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные категории и понятия производственного менеджмента, систем управления предприятиями;
- организацию маркетинговой, научно-исследовательской, конструкторской и технологической подготовки производства, и производственных процессов;

Уметь:

- способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;

Владеть:

- способностью к деловым коммуникациям в профессиональной сфере, способностью работать в коллективе. Иностранном языком в объеме необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 54 часов, самостоятельная работа 54 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 3 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Русский язык и культура речи»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является: формирование современной языковой личности. Студенты должны получить теоретические и практические сведения о современном русском литературном языке, повысить свою общую речевую культуру. В ходе учебного процесса студенты должны получить практические риторические навыки и умения, необходимые для их дальнейшей учебной и 56 профессиональной деятельности. В результате изучения дисциплины студенты должны научиться эффективному речевому поведению в различных ситуациях общения.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина "Русский язык и культура речи" входит в вариативную часть Блока 1 как обязательная дисциплина.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих вузовских компетенций:

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия .

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- современное состояние русского литературного языка, основные законы его развития; - основные требования, предъявляемые к связной устной и письменной речи; - функциональные и коммуникативные свойства языка, основы культуры речи; - выразительные средства языка, жанровые особенности научного, официально-делового и публицистического стилей

речи; - формы и уровни речевого общения; логические основы речевого общения; - рекомендованную учебную и научную литературу.

Уметь:

- строить тексты, отбирая языковые средства в соответствии с ситуацией и целью общения; - эффективно общаться в деловой обстановке;

Владеть:

- навыками грамотного письма, навыками создания текстов и документов; - навыками написания публичного выступления

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 36 часов, самостоятельная работа 72 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 1 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Психология и этика»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - дать представление о месте, роли и значении психодиагностики в развитии психологической науки и в практической деятельности психолога, сформировать понимание базовых принципов современной психодиагностики и методических подходов к решению психодиагностических задач.

Задачи:

- раскрыть теоретико-методологические и этические принципы психодиагностической деятельности при решении профессиональных научных и практических задач;

- сформировать представление о становлении и развитии психодиагностики как области психологической науки и практики (как инструментария дифференциальной психологии и как арсенала методов для решения практических задач);

- обеспечить формирование системы базовых знаний о теоретических основах психодиагностической деятельности психолога;
- познакомить с многообразием психодиагностических методов, историей их создания и практикой использования;
- показать специфику психодиагностических процедур и методов решения профессиональных задач в контексте научной и практической деятельности специалиста (в психологии образования, здравоохранения, организационной психологии, психологии труда и т.п.);
- способствовать формированию у студентов основ профессионального мышления и этики поведения в психодиагностических ситуациях.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Психология и этика» является самостоятельным модулем.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

- способность работать в коллективе толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- способность к самоорганизации и самообразованию .

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основы педагогики и психологии, способствующие общей культуре и социализации личности;
- тенденции развития мирового историко-педагогического процесса, особенности современного этапа развития образования в мире;
- теории и технологии воспитания и обучения ребенка, сопровождения субъектов педагогического процесса;
- сущность и структуру образовательных процессов;
- основные научно-психологические понятия, раскрывающие сущность человека как субъекта деятельности, общения и отношений;
- ведущие формы освоения человеком действительности;

- основы психологии общения и совместной деятельности;
- основы психологии и педагогики групп и коллективов.

Уметь:

- учитывать различные контексты (социальный, культурный, национальный), в которых протекает процесс обучения, воспитания и социализации;
- бесконфликтно общаться с различными субъектами педагогического процесса;
- использовать психологические знания для адаптации человека к окружающей среде; познания других людей и самопознания; совершенствования взаимодействия людей друг с другом; формирования собственной психологической культуры;

Владеть:

- способностью к деловым коммуникациям в профессиональной сфере;
 - способностью работать в коллективе;
- системой понятий и категорий психологии личности, и группы, приемами самостоятельной работы с литературными источниками в рамках психологической проблематики; приемами воздействия на личность и коллектив.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед.,
из них: контактная работа 51 часов, самостоятельная работа 57 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет во 2 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы инклюзивного образования»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является: представление коммуникации во всем многообразии на основе фундаментализации, интенсификации и индивидуализации процесса обучения путём внедрения и эффективного использования достижений теории коммуникации и ее практического применения.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы инклюзивного образования» входит в вариативную часть Блока 1 как обязательная дисциплина для освоения учебных планов подготовки бакалавров.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности ;
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные социологические направления и школы, теории стратификации, социальной мобильности,
- основные закономерности взаимодействия человека и общества, механизмы социализации личности;

Уметь:

- применять основные законы социологической науки в профессиональной деятельности;

- разбираться в социальных процессах, происходящих в обществе, видеть особенности развития социальной структуры современной России;
- проводить сравнительный анализ основных социальных институтов с целью определения их специфики и роли в современном обществе;

Владеть:

- понятийным аппаратом современной социологии;
- навыками организации и выстраивания работы в малой социальной группе и профессиональном коллективе.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 51 часов, самостоятельная работа 57 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет во 2 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Культурология»

1. Цели и задачи дисциплины

Целями преподавания дисциплины является изучение сущности и закономерности развития культуры, направлений и функций культурологии, методов культурологического анализа проблем, изучение взглядов на место культуры в социуме; достижений мировой и отечественной культуры, наиболее известных произведений искусства и авторов; развитие креативных способностей студентов, умеющих творчески применять и самостоятельно повышать свои знания.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Культурология» является одной из дисциплин по выбору вариативной части Блока 1 учебного плана подготовки бакалавров по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;
- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основы культурологии, научные, философские, религиозные картины мира;
- многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии;

Уметь:

- использовать полученные знания в 85 профессиональной деятельности, межличностном общении;

Владеть:

- навыками уважительного и бережного отношения к культурным традициям;
- навыками толерантного восприятия культурных традиций;
- культурой мышления.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часов, 2 зач. ед.,
из них: контактная работа 34 часов, самостоятельная работа 38 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет во 2 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«ЭТНОЛОГИЯ»

1. Цели и задачи дисциплины

Ознакомить с основными учениями и этапами становления и развития этического знания, помочь студенту сохранить непреходящие по своему гуманистическому потенциалу, общечеловеческой значимости духовно-культурные и морально-этические ценности своего народа и приобщить его к опыту нравственных исканий многих поколений человечества, осмыслить и выбрать духовно-нравственные ориентиры для определения своего места и роли в обществе.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Этнология относится к дисциплинам по выбору студента, установленных вузом, из вариативной части (национально-регионального (вузовского компонента) общего гуманитарного цикла).

Для изучения курса требуется знание: истории, культурологии, философии, религиоведении. У дисциплины есть междисциплинарные связи с психологией, социологией и этнологией.

Этнология имеет самостоятельное значение, но является предшествующей для других.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции ;

-способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции .

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; духовно - нравственные культурно-исторические и лингвистические системы культуры нахских (вайнахских) народов; сущность и основные этапы развития этической мысли, важнейшие моральные, категории морального сознания; назначение и смысл жизни человека, нравственный идеал и стремление к совершенству, этические и эстетические ценности, их значения в творчестве и повседневной жизни; знание и понимание условий становления личности, ее свободы, ответственности за сохранение жизни, природы, культуры, осознание роли насилия и ненасилия в истории и человеческом поведении, нравственных обязанностей человека по отношению к другим и самому себе.

Уметь:

- анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции; работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия раскрывать роль этики в развитии личности, общества и цивилизации, соотношение религии и этики, морали и права и связанные с ними современные социальные и этические проблемы.

Владеть:

- средствами самостоятельного, методически правильного использования методов духовного, нравственного и физического воспитания, укрепления здоровья, достижения должного уровня моральной и физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной адаптации и профессиональной деятельности.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часов, 2 зач. ед.,
из них: контактная работа 34 часов, самостоятельная работа 38 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 2 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Математика»

1. Цели и задачи дисциплины

Курс математики составляет фундамент математического образования инженера, на котором строятся многие общеобразовательные и специальные курсы. Целью преподавания дисциплины является освоение студентами математического аппарата, позволяющего моделировать и анализировать реальные процессы в условиях научного эксперимента и производственной практики. В результате изучения дисциплины "Математика" необходимо дать студентам представление о роли математики и перспективах ее применения в естественных науках, научить студента осваивать теоретические положения математики, логические связи, решать практические задачи и применять методы математики при решении задач специальности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Математика» как обязательная дисциплина входит в Федеральный компонент Блока 1 общих математических и естественнонаучных дисциплин. Она преподается на младших курсах (в первом и втором семестре). Результаты изучения курса математики используются практически во всех дисциплинах общепрофессионального и специального циклов.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к самоорганизации и самообразованию .

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- методы и правила вычисления пределов и дифференцирования функций одной и многих действительных переменных; геометрические приложения с использованием производных функций одной и многих действительных переменных; методы исследования функций и построения графиков; правила и

основные методы интегрирования; геометрические приложения с использованием интегралов; правила и основные методы вычисления кратных и криволинейных интегралов; методы определения основных характеристик скалярных и векторных полей; основные понятия о рядах, интегралах, зависящих от параметра; основные понятия о функциях комплексной переменной ; основные понятия операционного исчисления.

Уметь:

- вычислять пределы и производные функций одной и многих переменных; исследовать функций и строить их графики; находить решения неопределенных и определенных интегралов; решать нелинейные и линейные ОДУ, как однородные, так и неоднородные; вычислять кратные и криволинейные интегралы; вычислять характеристики скалярных и векторных полей;

Владеть:

- навыками решения математических задач и проблем, аналогичных ранее изученным, но более высокого уровня сложности; навыками использовать в профессиональной деятельности базовые знания в области математики; владеть методами анализа и синтеза изучаемых явлений, и процессов. Обладать способностью к применению на практике, в том числе умением составлять математические модели типовых профессиональных задач и находить способы их решений; интерпретировать профессиональный смысл полученного математического результата. Владеть умением применять аналитические и численные методы решения поставленных задач.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 612 часов, 17 зач. ед., из них: контактная работа 316 часов, самостоятельная работа 296 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен с 1 по 4 семестрах.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Информатика»

1. Цели и задачи дисциплины

В дисциплине «Информатика» излагается материал, относящийся к общим основам использования компьютеров в профессиональной деятельности. Полученные знания по данной дисциплине используются при изучении большинства специальных дисциплин. В рамках курса студенты знакомятся с имеющимися данными о новых информационных технологиях, об основных возможных подходах к их психологическому анализу и применению в социальной работе.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Информатика» входит в базовую часть математического и естественнонаучного цикла дисциплин ОП.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач;
- способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов
- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно – коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности .

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- принципиальные основы устройства компьютера;
- назначение, основные функции операционных систем и средства их реализации;

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- программный принцип работы компьютера; назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;
- основные понятия сетей ЭВМ (локальных и глобальных), понятия сети Internet, методы поиска информации в сети Интернет;

Уметь:

- использовать полученные знания по основным функциям операционных систем для решения задач обучения, связанных с применением готовых компьютерных информационных материалов;
- использовать изученные инструментальные средства информационных технологий для решения практических задач в социальной работе;
- создавать и использовать базы данных;
- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- создавать информационные объекты, в том числе: структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;

- создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;

– создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;

– создавать реляционные Базы Данных;

– создавать презентации на основе шаблонов;

– искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках);

– искать информацию и обмениваться ею в сети Internet.

– пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных техно логий; Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и по повседневной жизни.

Владеть:

– создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе – в форме блок-схем);

– проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;

– создания информационных объектов;

– организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;

– передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

– навигацией по файловой структуре компьютера и управления файлами;

– технологией создания научно-технической документации различной сложности с помощью текстового процессора Microsoft Word;

– технологией решения типовых информационных и вычислительных задач с помощью табличного процессора Microsoft Excel;

– технологией поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 288 часов, 8 зач. ед., из них: контактная работа 140 часов, самостоятельная работа 148 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 1, 2 семестрах.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Физика»

1. Цели и задачи дисциплины

Дисциплина «Физика» предназначена для ознакомления студентов с современной физической картиной мира, приобретения навыков экспериментального исследования физических явлений и процессов, изучения теоретических методов анализа физических явлений, обучения грамотному применению положений фундаментальной физики к научному анализу ситуаций, с которыми бакалавру придется сталкиваться при создании новых технологий, а также выработки у студентов основ естественнонаучного мировоззрения и ознакомления с историей развития физики и основных её открытий.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физика» как обязательная входит в Федеральный Блок 1 общих математических и естественнонаучных дисциплин. Она преподается на младших курсах (в первом и втором семестре). Преподавание тесно увязано с «Высшей

математикой», результаты которой (интегралы, производные, дифференциальные уравнения) активно используются в курсе физики. Результаты изучения физики используются практически во всех дисциплинах общепрофессионального и специального циклов.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к самоорганизации и самообразованию;
- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно - коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Знать:

- физические явления и законы физики, границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях; основные физические величины, их определение, смысл, способы и единицы их измерения; фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки; назначение и принципы действия важнейших физических приборов.

Уметь:

- использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных данных; проводить адекватное физическое и математическое моделирование, а также применять методы физико- математического анализа к решению конкретных естественнонаучных и технических проблем .

Владеть:

- навыками работы с приборами и оборудованием современной физической лаборатории; навыками категоризации и оценки различных физических факторов, определяющих тот или иной технологический или природный процесс.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 360 часов, 10 зач. ед., из них: контактная работа 140 часов, самостоятельная работа 220 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет во 2 семестре и экзамен в 3 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Экология»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является формирование экологической культуры. Дисциплина должна способствовать развитию знаний законов природы, пониманию функционирования естественных экосистем, рационального природопользования и сохранения природы.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экология» входит в базовую часть «Математического и естественнонаучного цикла» (Б.1). Для освоения дисциплины «Экология» обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения предметов биология, география, химия на предыдущем уровне образования.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

-способность к самоорганизации и самообразованию.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Знать:

- структуру биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды, экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы, 30 экозащитную технику и технологии, основы экологического права.

Уметь:

- собирать и анализировать экологическую информацию;

- квалифицированно оценить характер, направленность и последствия влияния каждой конкретной деятельности человека на окружающую природную среду, увязывая решение производственных задач с соблюдением соответствующих природоохранных требований, вырабатывать и осуществлять научно – обоснованные решения экологических проблем.

Владеть:

- основными понятиями и законами экологии;
- техникой получения современной информации по разнообразным проблемам экологии и рационального природопользования;
- навыками самостоятельной работы со специализированной литературой.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед.,
из них: контактная работа 54 часов, самостоятельная работа 54 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 1 семестр

Аннотация рабочей программы дисциплины «Вычислительные методы и математические пакеты»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является: Углубление теоретических знаний в области теории моделирования систем, совершенствование знаний, умений и навыков в области построения математических моделей информационных процессов и управления.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Вычислительные и математические пакеты», емкостью 5 ЗЕТ, является одной из обязательных вариативных дисциплин Блока 1 учебного плана подготовки бакалавров по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач ;

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно - коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные понятия теории моделирования систем, их структуру и классификацию;

- принципы и методы теории моделирования систем, основные классы моделей информационных процессов и управления, методы формализации, алгоритмизации и реализации аналитических, численных, имитационных моделей информационных процессов и управления ;

- современные методы и средства построения моделей информационных процессов и управления, возможности и особенности их применения при разработке АСОИУ;

- принципы, математические модели информационных процессов, тенденции их развития, связь со смежными областями.

Уметь:

- работать с конкретными программными продуктами используемыми при моделировании информационных 72 процессов, протекающих в телекоммуникационных сетях.

Владеть:

- современными методами моделирования информационных процессов и управления, принципами, методами и средствами моделирования АСОИУ;

- математическими моделями, методами анализа, синтеза и оптимизации моделями информационных процессов и управления;

– методами и инструментальными средствами моделирования и проектирования информационно- управляющих систем.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 54 часов, самостоятельная работа 54 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 3 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Теоретические основы моделирования процессов и систем»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью и задачами преподавания дисциплины «Теоретические основы моделирования процессов и систем» является изучение студентами основ теории моделирования и протекающих в них процессов, методики разработки компьютерных моделей, методов и средств осуществления имитационного моделирования, и обработки результатов вычислительных экспериментов, а также формирование представления о работе с современными инструментальными системами моделирования.

Целью практической части дисциплины является обучение студентов практическим основам методологии технологии (в первую очередь компьютерного) при исследовании, проектировании и эксплуатации информационных систем.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части математического и естественного цикла. Для изучения дисциплины требуется знание математики, информатики, теории информационных процессов и систем, дополнительных глав математики, информационных технологии, ООП, технологии программирования, управлении данными, технологии обработки информации, базовых информационных процессов и технологий.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: корпоративные информационные

системы, проектирование информационных систем управления, технологии искусственного интеллекта в управлении, системы поддержки принятия решений.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек-электронно-вычислительная машина»;

- способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных;

- способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности .

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- принципы построения аналитико-имитационных моделей информационных процессов, основные классы моделей и методы моделирования, методы формализации, алгоритмизации и реализации моделей на ЭВМ (ПК-1);

- приемы, методы, способы формализации объектов, процессов, явлений и реализации их на компьютере (ПК-2);

Уметь:

- использовать методы и инструментальные средства моделирования при исследовании и проектировании информационных систем (ПК-3);

- планировать проведение имитационных экспериментов и обрабатывать их результаты (ПК-2);

- выбрать рациональный подход к моделированию системы, оценить точность и объективность модели и смоделировать воздействие на систему, саму систему и её отклик на воздействие (ПК-1);

Владеть:

- технологией моделирования (ПК-3);

- приемами имитационного моделирования (ПК-2);
- приемами планирования эксперимента, обработки и анализа результатов моделирования (ПК-1)

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 288 часов, 8 зач. ед., из них: контактная работа 140 часов, самостоятельная работа 148 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 4 семестре и экзамен в 5 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Логические основы ЭВМ»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Логические основы ЭВМ» состоит в освоении студентами, получающими квалификацию бакалавра, основ логики построения и решения различного рода задач на ЭВМ, овладении приемами логической обработки данных различной структуры при решении задач.

Задачами дисциплины являются: развитие логического мышления при рассмотрении поставленной задачи; овладение терминологией и изучение законов теории множеств, алгебры логики, комбинаторики, теории графов; изучение основ функционирования ЭВМ.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Логические основы ЭВМ» относится к вариативной части математического и естественнонаучного цикла ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Для освоения дисциплины «Логические основы ЭВМ» обучающийся должен обладать знаниями и умениями, приобретенными в результате освоения предшествующих дисциплин:

- знание законов алгебраических вычислений;
- знание свойств информации и основ ее обработки; •

– умение структурировать поставленную задачу, выделять входные параметры и цели вычислений. Дисциплина «Логические основы ЭВМ» является предшествующей и необходимой для изучения следующих дисциплин:

- информатика;
- теория информации;
- программирование.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к самоорганизации и самообразованию;
- способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Знать:

- основные законы алгебры логики;
- физические основы функционирования транзисторов и их рабочие характеристики;
 - знать общие принципы построения функциональных и принципиальных схем узлов цифровой техники;
- основные типы интегральных микросхем;
- основные логические элементы;
- назначение основных функциональных узлов микропроцессора: устройства управления, арифметико-логического устройства и интерфейсной системы;

Уметь:

- проводить построение принципиальных логических схем, реализуемых на базе основных логических функций;
- применять метод минимизации булевых функций при оптимизации принципиальной логической схемы;
- строить совершенные конъюнктивные и дизъюнктивные нормальные формы (СКНФ, СДНФ);

– проводить упрощения логических схем посредством законов алгебры логики и методом минимизации;

Владеть:

– навыками и методами по составлению и упрощению логических схем на базе логических функций И-НЕ, ИЛИ-НЕ;

– навыками по составлению таблиц истинности и определению булевой функции для соответствующей микросхемы.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед., из них: контактная работа 72 часов, самостоятельная работа 72 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 1 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Технологии программирования»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является: изучить основные принципы, модели и методы, используемые на различных этапах разработки программных продуктов, познакомиться с современными языками программирования, сформировать навыки коллективной разработки приложений.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Технологии программирования является одной из базовых дисциплин Блока 1. Для успешного изучения дисциплины студенты должны знать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, иметь навыки самостоятельной работы на компьютере и в компьютерных сетях; быть способным к компьютерному моделированию систем и процессов с использованием универсальных пакетов прикладных компьютерных программ, иметь навыки программирования на процедурных языках высокого

уровня. Дисциплинами, предшествующими изучению данной дисциплины являются:

1. информатика,
2. алгоритмизация и программирование,
3. информационные технологии.

Овладение предметом дисциплины Технологии программирования является обязательным для изучения последующих дисциплин учебного плана:

- Базы данных;
- Операционные системы

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;
- способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек –электронно - вычислительная машина.
- способность разрабатывать компоненты аппаратно- программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования;

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные этапы жизненного цикла программного обеспечения; критерии качества программы; постановка задачи и спецификация программы; типы данных, определяемые пользователем; модульные программы; основные подходы: процедурное, логическое, функциональное и объектно-ориентированное программирование; методы анализа задач, документирование и стандартизация; проектирование программного обеспечения; автоматизация проектирования и технология использования САПР программного обеспечения;

Уметь:

- способностью разрабатывать компоненты аппаратно- программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования;

Владеть:

- навыками коллективной работы над проектом.

-методами и программными средствами тестирования программного продукта.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед., из них: контактная работа 72 часов, самостоятельная работа 72 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 1 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Теория информации»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Теория информации» является формирование представлений об информации, её видах и формах представления; знание методов и средств определения количества информации; принципов кодирования и декодирования информации. Она должна воспитывать у студентов культуру в области теории информации и включает в себя, прежде всего, четкое представление роли этой науки в становлении и развитии цивилизации в целом и современной социально-экономической деятельности в частности. Теоретическая информатика методами точного анализа отвечает на вопросы, возникающие при работе с информацией.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теория информации» относится к вариативной части Математического и естественнонаучного цикла, причем специальной подготовки для освоения данной базовой дисциплины не требуется. Она является предшествующей для следующих дисциплин: математическая статистика и

прогнозирование, операционные системы, информационные технологии, программирование, технологии обработки информации, вычислительные машины, сети и телекоммуникации.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к самоорганизации и самообразованию ;
- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно – коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основы теории информации,
- методы эффективного и помехоустойчивого кодирования информации;
- методы аналого-цифрового преобразования сигналов;
- основные системы цветообразования;
- методы сжатия цифровых данных

Уметь:

- производить подсчет количества информации в сообщениях;
- кодировать цифровые данные;
- определять частоту квантования и число двоичных разрядов при аналого-цифровом преобразовании сигналов с заданными параметрами.

Владеть:

- методикой эффективного кодирования по Хаффману;
- кодированием данных в помехоустойчивом коде Хэмминга .

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед.,
из них: контактная работа 68 часов, самостоятельная работа 76 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен во 2 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Теоретические основы ЭВМ»

1. Цели и задачи дисциплины

Целями преподавания дисциплины является изучение сущности и закономерности развития культуры, направлений и функций культурологии, методов культурологического анализа проблем, изучение взглядов на место культуры в социуме; достижений мировой и отечественной культуры, наиболее известных произведений искусства и авторов; развитие креативных способностей студентов, умеющих творчески применять и самостоятельно повышать свои знания.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Культурология» является одной из дисциплин по выбору вариативной части Блока 1 учебного плана подготовки бакалавров по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к самоорганизации и самообразованию
- способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;
- способность сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основы культурологии, научные, философские, религиозные картины мира;
- многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии;

уметь:

- использовать полученные знания в 85 профессиональной деятельности, межличностном общении;

владеть:

- навыками уважительного и бережного отношения к культурным традициям; - навыками толерантного восприятия культурных традиций;
- культурой мышления.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед.,
из них: контактная работа 68 часов, самостоятельная работа 76 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен во 2 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Электротехника и электроника»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «электротехники и электроники» является освоение студентами физических эффектов и процессов, лежащих в основе принципов действия полупроводниковых, электровакуумных и оптоэлектронных приборов. Дисциплина «электротехники и электроники» должна обеспечить формирование фундамента подготовки будущих бакалавров в области элементной базы радиоэлектронной аппаратуры, а также, создать необходимую основу для успешного овладения последующими специальными дисциплинами учебного плана.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «электротехники и электроники» является одной из базовых дисциплин Блока 1 математического и естественнонаучного цикла. Она является первой дисциплиной, в которой студенты изучают физические процессы, лежащие в основе работы современных полупроводниковых приборов, их основные характеристики и параметры.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирования следующих компетенций:

- способность к самоорганизации и самообразованию;
- способность сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные физические явления и процессы, лежащие в основе принципов действия полупроводниковых, электровакуумных и оптоэлектронных приборов;
- формулы для расчета равновесной концентрации свободных носителей заряда, а также дрейфового и диффузионного токов в полупроводниках;
- физические процессы, происходящие в различных контактах (электронно-дырочном переходе,

контакте металл-полупроводник и гетеропереходе), физический смысл их основных параметров; - вольтамперную характеристику перехода и влияние на нее ширины запрещенной зоны материала, температуры и концентрации примесей; - устройство и принцип действия, схемы включения и режимы работы основных приборов (диодов, биполярных и полевых транзисторов, тиристоров), вид статических характеристик и их семейств в различных схемах включения.

Уметь:

- находить значения электрофизических параметров полупроводниковых материалов (кремния, германия, арсенида галлия) в справочной литературе и оценивать их влияние на характеристики и параметры приборов; - изображать структуры полупроводниковых приборов (диодов, биполярных и полевых транзисторов, тиристоров) и объяснять их принцип действия; - использовать математические модели и эквивалентные схемы приборов для расчета их характеристик и параметров; - экспериментально определять статические характеристики и параметры различных приборов.

Владеть:

- навыками самостоятельной работы на компьютере и компьютерного моделирования процессов в основных полупроводниковых приборах с использованием универсальных пакетов прикладных компьютерных программ; - навыками инструментальных измерений, необходимых для исследования характеристик и параметров полупроводниковых приборов;

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 252 часов, 7 зач. ед., из них: контактная работа 140 часов, самостоятельная работа 112 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 5 семестре 4 экзамен в 6 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Операционные системы»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является: формирование знания, умения и навыков, позволяющих самостоятельно дополнять существующие операционные системы, анализировать их, изучать новые операционные системы и разбираться в их назначении и особенностях.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Операционные системы» является одной из базовых дисциплин Блока 1 учебного плана подготовки бакалавров по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Для успешного изучения дисциплины студенты должны иметь опыт работы с объектно-ориентированными языками программирования, уметь строить алгоритмы. Дисциплиной, предшествующей изучению данной дисциплины является информатика;

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем ;
- способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов .

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- архитектуру, функции и типы ОС; - назначение и особенности различных ОС;
- принципы и приемы построения ОС;
- типовые архитектуры и шаблоны проектирования программного продукта;
- знание современных тенденций и методологий в разработке программного продукта.

Уметь:

- устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем; - выбирать методики использования программных средств для решения практических задач.

Владеть:

- способностью устанавливать программное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов, 5 зач. ед., из них: контактная работа 105 часов, самостоятельная работа 75 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 3 семестре и экзамен в 4 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Безопасность жизнедеятельности»

1. Цели и задачи дисциплины

Учебная дисциплина "Безопасность жизнедеятельности" - обязательная дисциплина федеральных государственных образовательных стандартов всех направлений первого уровня высшего профессионального образования бакалавриата.

Основной целью образования по дисциплине «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.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Изучение дисциплины БЖД базируется на актуализации междисциплинарных знаний «Экологии», «Физики», «Химии», «Математики» и других дисциплин. Главной составляющей реализации междисциплинарных связей является актуализация, в результате которой происходит установление ассоциаций (объединение, связь) между условиями и требованиями междисциплинарной задачи и ранее изученным учебным материалом. Актуализация междисциплинарных связей способствует интериоризации, то есть усвоению междисциплинарных знаний при решении конкретной проблемы комплексной безопасности.

Дисциплина Безопасность жизнедеятельности относится к базовой части профессионального цикла.

Ей предшествует изучение: физики, математики, химии, экологии.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность использовать приемы оказания первой помощи ,методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций .

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности;

уметь:

- идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;

владеть:

- законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 51 часов, самостоятельная работа 57 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 4 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Программирование»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является : изучение основ алгоритмизации вычислительных процессов, различных форм организации данных и алгоритмов работы с ними с использованием языка программирования высокого уровня.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Программирование» входит в базовую часть «Математического и естественнонаучного цикла» (Б1) Для освоения дисциплины «Алгоритмизация и программирование» обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, сформулированные в ходе изучения предметов «Информатика», «Математика» на предыдущем уровне образования. Основные положения дисциплины используются при изучении дисциплин: «Дискретная математика», «Информационные технологии», «Технологии программирования», «Базы данных».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к самоорганизации и самообразованию
- способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов
- способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек – электронно–вычислительная машина».

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные приемы алгоритмизации и программирования на языке высокого уровня;
- синтаксис и семантику основных конструкций языка программирования;

- способы организации структур данных и основные алгоритмы обработки этих данных;

уметь:

- разрабатывать алгоритмы решения и программировать решение простейших задач обработки данных в предметной области;

владеть:

- приемами разработки основных структур алгоритмов и программ на языках программирования высокого уровня.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет _____ часов, _____ зач. ед., из них: контактная работа _____ часов, самостоятельная работа _____ часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 3 семестре и экзамен в 2,4 семестрах.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Вычислительные машины, сети и телекоммуникации»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является: формирование у студентов профессиональной компетенции в области вычислительной и микропроцессорной техники, что позволит им проектировать цифровые устройства любой степени сложности современными методами.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Вычислительные машины, сети и телекоммуникации» является одной из базовых дисциплин Блока 1. Для успешного изучения дисциплины студенты должны знать основные способы представления информации, физические основы построения полупроводников, иметь навыки самостоятельной работы на компьютере и в компьютерных сетях; быть способным к компьютерному моделированию систем и процессов с использованием универсальных пакетов прикладных компьютерных программ. Дисциплинами, предшествующими изучению данной дисциплины являются:

- Информатика;
- Дискретная математика;
- Физические основы электроники;

Овладение предметом дисциплины «Вычислительные машины, сети и телекоммуникации» является обязательным для изучения последующих дисциплин учебного плана:

- Цифровые системы коммутации;
- Системы и устройства передачи данных.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность разрабатывать бизнес – планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием

- способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов .

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- Знание типовых архитектур и шаблонов проектирования программного продукта основы цифровой вычислительной техники;
- Знание современных тенденций и методологий в разработке программного продукта;
- Знание современных инструментальных и языковых средств разработки программного обеспечения.

Уметь:

- проводить анализ и синтез логических устройств; синтезировать с использованием современной микроэлектронной элементной базы цифровые устройства, обеспечивающие заданное функционирование; проводить самостоятельный анализ физических процессов, происходящих в электронных телекоммуникационных устройствах, проектировать и рассчитывать их; - подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования

Владеть:

методами выбора элементной базы для построения различных архитектур вычислительных систем; методами и средствами разработки и оформления технической документации.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов, 5 зач. ед., из них: контактная работа 105 часов, самостоятельная работа 75 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 3 и экзамен в 4 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Информационная безопасность и защита информации»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является : Углубление теоретических знаний в области информационной безопасности и защиты информации в автоматизированных системах обработки и передачи данных, совершенствование знаний, получение умений и навыков по защите информации в АСОИУ.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационная безопасность и защита информации» является одной из дисциплин базовой части Блока 1 учебного плана подготовки бакалавров по направлению 09.03.01 — «Информатика и вычислительная техника».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ;

- способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек –электронно - вычислительная машина».

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные понятия и определения, руководящие документы в области информационной безопасности;
- организационные мероприятия и криптографические методы по защите информации;
- методы и средства защиты информации в системах обработки данных;
- методы и средства защиты информации в компьютерных сетях передачи данных.

Уметь:

- проводить обнаружение и противодействие атакам на СО и ПД;
- организовывать мероприятия по защите информации в СО и ПД;
- демонстрировать готовность применять на практике полученные знания и навыки с целью обеспечения защиты информации в СО и ПД.

Владеть:

- навыками применения методов и средств защиты информации в системах обработки и передачи данных.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед., из них: контактная работа 72 часов, самостоятельная работа 72 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 7 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Базы данных»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель курса «Базы данных» состоит в формировании концептуальных представлений об основных принципах построения баз данных, систем управления базами данных; о математических моделях, описывающих базу данных; о принципах проектирования баз данных; а также анализе основных технологий реализации баз данных.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Базы данных» является одной из базовых дисциплин Блока 1 учебного плана подготовки бакалавров по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Для успешного изучения дисциплины студенты должны иметь опыт работы с объектно-ориентированными языками программирования, разбираться в структурах данных, знать информатику, уметь строить алгоритмы. Дисциплинами, предшествующими изучению данной дисциплины являются: 1. Информатика; 2. Алгоритмизация и программирование; 3. ЭВМ и периферийные устройства. Овладение предметом дисциплины «Базы данных» является обязательным для изучения последующих дисциплин учебного плана: - Сервисы и интерфейсы систем управления; - Планирование эксперимента и обработка экспериментальных данных на ЭВМ; - Эксплуатация систем управления; - Теория кодирования.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели и интерфейсов «человек – электронно-вычислительная машина»;

- способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования .

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- современное состояние рынка программных продуктов Базы данных и системы управления базами данных для информационных систем различного назначения;

Уметь:

- разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели и интерфейсов «человек – электронно- вычислительная машина»; - разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования

Владеть:

- навыками в настройке и наладке программно- аппаратных комплексов и баз данных

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 324 часов, 9 зач. ед., из них: контактная работа 157 часов, самостоятельная работа 167 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 5 семестре и экзамен в 6 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Компьютерная геометрия и графика»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является: изучение теоретических и практических основ создания проектно-конструкторской и технологической документации для решения задач проектирования, с применением современных методов и средств компьютерной графики. Изучение должно способствовать развитию творческих способностей студентов, умению пространственного мышления при решении инженерных задач проектирования и эксплуатации технически сложных систем связи. Эти цели достигаются путём внедрения эффективного использования достижений компьютерной графики

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в базовую часть Блока 1. Освоение дисциплины «Компьютерная геометрия и графика» является необходимой основой для изучения дисциплин: электротехники и электроники и схемотехники.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способностью инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.

- способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.;

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- методы и средства компьютерной графики и геометрического моделирования;

Уметь:

- выполнять и читать чертежи и другую конструкторскую документацию;

владеть :

- методами и средствами разработки и оформления технической документации.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 54 часов, самостоятельная работа 54 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 7 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Теоретические основы автоматизированного управления»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины "Теоретические основы автоматизированного управления" заключается в формировании у студентов знаний и умений в области анализа систем автоматизации, обучению построению автоматических и автоматизированных процессов и обеспечению их качества, обучению информационной системе обеспечения работоспособности технологического оборудования и оперативному управлению в условиях автоматизированного производства.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теоретические основы автоматизированного управления» относится к вариативной части профессионального цикла;

Перечень дисциплин, необходимых для изучения дисциплины «Теоретические основы автоматизированного управления»: физика, высшая математика, вычислительные методы и математические пакеты

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Выпускник программы бакалавриата с присвоением квалификации «академический бакалавр» в результате освоения дисциплины «Теоретические основы автоматизированного управления» должен обладать следующими компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

–способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- как осуществляется настройка и наладка программно-аппаратных комплексов

Уметь:

- выполнять настройку и наладку программно-аппаратных комплексов

Владеть:

- методиками использования программных средств для решения практических задач

- способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зач. ед., из них: контактная работа 90 часов, самостоятельная работа 126 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 5 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Проектирование систем управления»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Проектирование систем управления» является научить студентов владению технологией проектирования и сопровождения информационных систем управления предприятием.

Для решения этой цели предполагается решить следующие задачи: изучение стандартов и инструментов моделирования, используемых при проектировании информационных систем и технологий; изучение методологических основ проектирования информационных систем с соответствующим инструментарием; освоение методики системного и детального проектирования.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проектирование систем управления» входит в вариативную часть профессионального цикла дисциплин ООП ВПО по направлению подготовки бакалавров 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Для изучения курса требуются знания по следующим дисциплинам: «Информатика», «Информационные технологии», «Технологии разработки программных комплексов».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов , лабораторий ,офисов компьютерным и сетевым оборудованием

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- классификацию, архитектуру, подходы к разработке информационных систем управления предприятием;

- эволюцию и роль ИСУ, классификацию ИСУП, архитектуру ИСУП.

- компьютерно-ориентированные технологии управления и основные этапы создания ИСУП

- метаобъекты организационно-экономической системы в ИСУП (метаклассы, классы-сущности, потоки работ др.)

Уметь:

- формулировать, документировать и решать задачи информационной поддержки процессов управления предприятием;

- использовать стандарты серии ГОСТ Р ИСО 10303

- проводить предпроектное обследование предприятия, проектировать системы классификации и кодирования, строить и анализировать модели деятельности предприятия, разрабатывать техническое задание на проектирование, технический и рабочий проекты, разрабатывать приложения ИСУП.

- выделять метаобъекты организационно-экономической системы в ИСУП.

Владеть:

- методами проектирования информационных систем управления; навыками работы с инструментальными средствами проектирования информационных систем управления.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

- способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности .

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 288 часов, 8 зач. ед., из них: контактная работа 140 часов, самостоятельная работа 148 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 6 семестре, экзамен в 7 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Объектно-ориентированное программирование»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Объектно-ориентированное программирование» состоит в углублении студентами, получающими квалификацию бакалавра, знаний и навыков в области создания приложений, изучении возможностей, предоставляемых разработчику средствами языка программирования Java.

Задачами дисциплины являются: изучение возможностей и особенностей языка Java, в частности, его использования для создания приложений, ориентированных на платформу Android.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Объектно-ориентированное программирование» относится к вариативной (профильной) части профессионального цикла ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (квалификация «бакалавр»).

Для освоения дисциплины «Объектно-ориентированное программирование» обучающийся должен обладать знаниями и умениями, приобретенными в результате освоения предшествующих дисциплин:

- знание основополагающих понятий и правил программирования;

- умение разрабатывать алгоритмы обработки данных различной структуры;
- знание приемов создания и организации пользовательского интерфейса.

Дисциплина «Объектно-ориентированное программирование» является предшествующей и необходимой для изучения следующих дисциплин:

- web-программирование;
- проектирование систем управления;
- технологии разработки программных комплексов.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач ;
- способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования.
- способность обосновывать принимаемые проектные решения ,осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- характерные особенности и возможности языка программирования Java, предоставляемый инструментарий для разработки Windows-приложений и программ для ОС Android ;

Уметь:

- разрабатывать приложения для различных областей применения и оформлять их в соответствии с синтаксическими правилами языка программирования Java ;

- разрабатывать, тестировать и внедрять приложения для мобильных устройств под управлением ОС Android;
- устанавливать, тестировать, испытывать и использовать программные компоненты информационных систем, осуществлять их сертификацию по стандартам качества ;

Владеть:

- приемами разработки пользовательского интерфейса приложения, обеспечивающими оптимальное функционирование программы и удобство пользователя .

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 252 часа , 7 зач. ед.,
из них: контактная работа 122 часов, самостоятельная работа 130 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 5 семестре, экзамен в 6 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины **«Технологии разработки программных комплексов»**

1. Цели и задачи дисциплины

Изучение методов проектирования и производства программного продукта, принципов построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения; методов организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения.

Формирование навыков проектирования, реализации, оценки качества и анализа эффективности программного обеспечения.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла. Для изучения курса требуются знания по следующим дисциплинам: «Информатика», «Информационные технологии», «Программирование».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающегося следующих компетенций:

- способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач
- способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности .

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- методы проектирования и производства программного продукта;
- принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения;
- методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения;
- основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов.

Уметь:

- применять методы проектирования и производства программного продукта;
- принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения;
- методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения; основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов.

Владеть:

- о проблемах и направлениях развития технологии программирования;
- об основных методах и средствах автоматизации проектирования, производства, испытаний и оценки качества программного обеспечения;

- о направлениях развития методов и программных средств коллективной разработки программного обеспечения.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зач. ед., из них: контактная работа 72 часов, самостоятельная работа 72 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 7 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Надежность, эргономика и качество систем управления»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является: углубление теоретических знаний в области теории надёжности автоматизированных систем и оценки их качества, совершенствование знаний, получение умений и навыков по оценке надёжности и качества АСОИУ.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Надежность, эргономика и качество систем управления», емкостью 4 зет, является одной из дисциплин по выбору вариативной части Блока 1 учебного плана подготовки бакалавров по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника. Изучение дисциплины " Надежность, эргономика и качество систем управления" базируется на изучении дисциплин "Эффективность и качество систем передачи и обработки данных".

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность разрабатывать бизнес – планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием ;

- способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности ;

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

– исходные положения нормативных документов по надежности и оценке качества АСОИУ;

– математические законы по надежности и оценке качества АСОИУ ;

– основные положения по оценке качества АСОИУ .

Уметь:

– оценивать надежность элементов по результатам их эксплуатации;

– оценивать надежность АСОИУ при наличии различного рода резерва;

– демонстрировать готовность применять на практике полученные знания и навыки с целью обеспечения заданных показателей надежности и качества АСОИУ.

Владеть:

– навыками применения методик оценки надёжности систем со структурной избыточностью.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зач. ед.,
из них: контактная работа 72 часов, самостоятельная работа 72 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 7 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Моделирование компьютерных систем»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является: приобретение теоретических знаний, необходимых для проведения модельных исследований информационно-телекоммуникационных систем на основе технологии имитационного

моделирования, и умений применять полученные теоретические знания для анализа и синтеза автоматизированных систем управления, и их элементов в телекоммуникациях.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Имитационное моделирование систем обработки информации и управления», емкостью 5 зет, является одной из обязательных вариативных дисциплин Блока 1 учебного плана подготовки бакалавров по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности.

- способность сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- принципы построения аналитико-имитационных моделей информационных процессов, основные классы моделей и методы моделирования, методы формализации, алгоритмизации и реализации моделей на ЭВМ ;

- приемы, методы, способы формализации объектов, процессов, явлений и реализации их на компьютере ;

Уметь:

- использовать методы и инструментальные средства моделирования при исследовании и проектировании информационных систем ;

- выбрать рациональный подход к моделированию системы, оценить точность и объективность модели и смоделировать воздействие на систему, саму систему и её отклик на воздействие ;

Владеть:

- приемами имитационного моделирования ;
- приемами планирования эксперимента, обработки и анализа результатов моделирования .

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 288 часов, 8 зач. ед., из них: контактная работа 140 часов, самостоятельная работа 148 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 5 семестре, экзамен в 6 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы профессиональной деятельности»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является: Изучение зарождения, состояния и этапов развития автоматизированных систем обработки информации, и управления. Дисциплина «Введение в профессию» должна обеспечивать формирование фундамента подготовки будущих специалистов по профилю подготовки "Автоматизированные системы обработки информации и управления", а также, создавать необходимую базу для успешного овладения последующими специальными дисциплинами учебного плана.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Введение в профессию», емкостью 2 зет, является одной из дисциплин по выбору вариативной части Блока 1 учебного плана подготовки бакалавров по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

- способность к самоорганизации и самообразованию ;
- способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач ;

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- этапы развития автоматизированных систем обработки информации и управления, - назначение и функции служб автоматизированных систем обработки информации и принципы их реализации.

Уметь:

формулировать технические требования к автоматизированным системам обработки информации и управления.

Владеть:

навыками анализа показателей качества автоматизированных систем обработки информации и управления

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 54 часов, самостоятельная работа 54 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 1 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Информационные технологии»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью и задачами преподавания дисциплины «Информационные технологии» являются

изучение общих принципов создания информационного обеспечения общества; понимания возможностей современных технических и программных средств информационных систем; понимания целей и механизмов использования информационных систем и технологий; формирования определенного

мировоззрения в информационной сфере и освоения информационной культуры, т.е. умения целенаправленно работать с информацией, используя ее для решения профессиональных вопросов.

Целью практической части дисциплины является обучение студентов технологии использования современных программных инструментов в процессе своей работы на локальном компьютере или подключенном к сети, с текстами и документами, с базами данных, с новейшими инструментальными средствами получения, отображения, обработки, хранения и передачи информации.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части профессионального цикла. Для изучения дисциплины требуется знание: информатики, операционных систем, теории информационных процессов и систем.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов:

- технологии разработки программных комплексов, технология разработки информационных систем.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ;

- способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования .

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных

- технологий, используемых при создании информационных систем;
- базовые и прикладные информационные технологии;

уметь:

- решать задачи связанные с помощью информационных технологий;
- применять информационные технологии при проектировании информационных систем;

владеть:

- методологией использования информационных технологий при создании
- информационных систем;
- инструментальные средства информационных технологий;

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зач. ед., из них: контактная работа 122 часов, самостоятельная работа 94 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 3 семестре, экзамен в 4 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Управление проектами»

1. Цели и задачи дисциплины

Цели освоения дисциплины Усвоение студентами теоретических основ управления проектами, приобретение навыков и умений в области системной организации процессов разработки проектов и управления их реализацией с использование новых информационных технологий на базе программного пакета MicrosoftProject.

Задачи дисциплины «Управления проектами»;

- сформировать представления об основных компонентах комплексной дисциплины «Управления проектами»;
- раскрыть понятийный аппарат фундаментального и прикладного аспектов дисциплины;

- сформировать навыки работы в среде информационных технологий;
- сформировать навыки разработки и отладки программ, получения и анализа результатов с использованием языка высокого уровня;

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части. Для изучения курса не требуется специальных знаний.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курса: Моделирование компьютерных систем, Технологии разработки программных комплексов.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность разрабатывать бизнес – планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием ;

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- управление проектами как самостоятельной областью знаний;
- концепции проекта;
- выполнять проблемы и сферу применения различных структур управления;

уметь:

- разрабатывать контроль и регулирование хода выполнения проекта;
- проводить анализ эффективности реализации проекта;

владеть:

- предпроектным технико-экономическое обоснованием (ТЭО) и его оценкой;
- организацией управления проектом;
- прогнозированием и определением риска и его оценкой;

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зач. ед.,

из них: контактная работа 84 часов, самостоятельная работа 132 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 8 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Web-программирование»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является : изучение основ алгоритмизации вычислительных процессов, различных форм организации данных и алгоритмов работы с ними с использованием языка программирования высокого уровня

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Программирование» входит в базовую часть «Математического и естественнонаучного цикла» (Б1) Для освоения дисциплины «Web-программирование» обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, сформулированные в ходе изучения предметов «Информатика», «Математика» на предыдущем уровне образования. Основные положения дисциплины используются при изучении дисциплин: «Дискретная математика», «Информационные технологии», «Технологии программирования», «Базы данных».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек –электронно - вычислительная машина»

- способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- основные приемы алгоритмизации и программирования на языке высокого уровня php;

- синтаксис и семантику основных конструкций языка программирования php;

- способы организации структур данных и основные алгоритмы обработки этих данных;

Уметь:

- разрабатывать алгоритмы решения и программировать решение простейших задач обработки данных в облачных технологиях;

Владеть:

- приемами разработки основных структур алгоритмов и программ на языках программирования высокого уровня.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зач. ед., из них: контактная работа 105 часов, самостоятельная работа 111 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 6 семестре, экзамен в 7 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Сетевые операционные системы»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Сетевые операционные системы» состоит в усвоении студентами, получающими квалификацию бакалавра, принципов

хранения и обработки на ЭВМ информации различных видов – текстовой, графической, звуковой и видеоинформации; технологий преобразования и передачи информации; подходов к автоматизации рутинных операций обработки информации различными программными средствами, изучение назначения сетевых технологий.

Задачами дисциплины являются: развитие навыков работы с данными различной формы представления, понимание принципов кодирования, хранения, преобразования и передачи данных, освоение методов автоматизации обработки информации на ЭВМ.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Сетевые операционные системы» относится к дисциплине по выбору цикла ФГОС ВПО по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (квалификация «бакалавр»).

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- база данных;
- информационные системы;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);
- системы кодирования информации в структуре памяти ЭВМ;
- особенности хранения информации различных видов;
- основные методы и особенности преобразования информации;
- методы автоматизации основных рутинных операций обработки информации;
- уметь:
 - осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;

- работать с рядом программных средств, осуществляющих обработку различных видов информации.
- **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности
- способность сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем ;

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины, студенты должны:

Знать:

основы технологий сетей связи различного назначения, методы коммутации, принципы организации мультисервисной сети, методы обеспечения качества обслуживания;

Уметь:

- ориентироваться в современной терминологии сетей связи, проводить анализ принципов их построения, выбирать и использовать оборудование для формирования и развития сетей в зависимости от типа трафика;

Владеть:

– методологией разработки моделей компонентов информационных систем и сетей.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов, 5 зач. ед., из них: контактная работа 60 часов, самостоятельная работа 120 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 8 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Стандартизация и унификация систем управления»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является:

Изучить требования стандартизации и унификации при разработке и эксплуатации устройств, и систем управления. Научить организовывать и проводить испытания систем управления с целью оценки соответствия требованиям технических регламентов, международных и национальных стандартов, и иных нормативных документов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Стандартизация и унификация систем управления» является одной из базовых дисциплин Блока 1 учебного плана подготовки бакалавров. Она находится на стыке дисциплин, обеспечивающих базовую и специальную подготовку студентов.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность разрабатывать бизнес – планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием ;

- способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности .

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- Требования стандартизации, обеспечения и безопасности жизнедеятельности при разработке и эксплуатации устройств и систем управления;

- Нормативную и правовую документацию, характерную для области инфокоммуникационных технологий и систем управления (законы Российской

Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, рекомендации Международного союза электросвязи, стандарты связи, протоколы, терминологию;

Уметь:

-организовать и осуществить проверку технического состояния и оценить остаток ресурса по, оборудования и средств связи, применить современные методы их обслуживания и ремонта;

Владеть:

– нормативной и правовой документацией, характерной для области инфокоммуникационных технологий и систем управления.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов, 5 зач. ед., из них: контактная работа 60 часов, самостоятельная работа 120 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 8 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Информационные технологии аттестации, обучения и сертификации персонала»

1. Цели и задачи дисциплины

Цели освоения дисциплины Усвоение студентами теоретических основ управления проектами, приобретение навыков и умений в области системной организации процессов разработки проектов и управления их реализацией с использование новых информационных технологий на базе программного пакета Microsoft Project.

Задачи дисциплины «Управления проектами»;

– сформировать представления об основных компонентах комплексной дисциплины «Управления проектами»;

- раскрыть понятийный аппарат фундаментального и прикладного аспектов дисциплины;
- сформировать навыки работы в среде информационных технологий;
- сформировать навыки разработки и отладки программ, получения и анализа результатов с использованием языка высокого уровня;

– **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к вариативной части. Для изучения курса не требуется специальных знаний.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курса: Моделирование компьютерных систем, Технологии разработки программных комплексов.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к самоорганизации и самообразованию;
- способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности .

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- управление проектами как самостоятельной областью знаний;
- проблемы и сферу применения различных структур управления;

Уметь:

- разрабатывать концепции проекта;
- выполнять контроль и регулирование хода выполнения проекта;
- проводить анализ эффективности реализации проекта;

Владеть:

- предпроектным технико-экономическое обоснованием (ТЭО) и его оценкой;

- организацией управления проектом;
- прогнозированием и определением риска и его оценкой;

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов, 5 зач. ед., из них: контактная работа 90 часов, самостоятельная работа 90 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 5 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Автоматизированные системы обучения»

1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины Автоматизированные системы обучения составлена в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по специальности Информатика и вычислительная техника

Целями освоения дисциплины «Автоматизированные системы обучения» являются формирование у бакалавров углубленных знаний в области современных информационных систем, информационной культуры, ориентация на творческое и профессиональное использование современных достижений компьютерных технологий в обучении, будущей профессиональной деятельности, в процессе самообразования и повышения квалификации.

Реализация целей предполагает решение следующих задач:

- познакомить студентов с основными теоретическими принципами организации информационных процессов, информационных технологий, и информационных систем в современном обществе;
- научить студентов использовать приемы и средства автоматизации комплексных текстовых документов;
- сформировать знания и практические навыки, необходимые для работы с современными сетевыми технологиями;

– сформировать практически навыки работы с прикладными программными продуктами в области автоматизации управленческой деятельности и применение их для анализа и принятия решений в профессиональной деятельности.

– **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Учебная дисциплина «Автоматизированные системы обучения» относится к дисциплине по выбору цикла ФГОС ВПО по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (квалификация «бакалавр»). Для изучения дисциплины необходимы знания: информатики, информационные технологии, основы профессиональной деятельности.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- основы научного и технического творчества;
- информационные системы логистики;

– **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием.
- способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- теоретические основы построения и функционирования информационных обучающих систем;
- ключевые направления применения новых информационных технологий при автоматизации процессов принятия управленческих решений;

Уметь:

- формулировать цели и задачи автоматизации обработки информации, работать в среде специализированных программных средств, применяемых в обучении ;

Владеть:

- современными методами новых автоматизированных обучающих систем

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов, 5 зач. ед.,

из них: контактная работа 90 часов, самостоятельная работа 90 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 5 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы научного и технического творчества»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Основы научного и технического творчества» является ознакомление студентов с основами научного и технического творчества, современными методами конструирования и проектирования, направленными на активизацию творческого процесса и повышение результативности технического труда; формирование способности ставить и самостоятельно решать задачи по профилю.

Успешное освоение курса позволит студентам эффективно применять компьютеры при изучении специальных дисциплин, выполнения курсовых и дипломных работ.

Задачи дисциплины «Основы научного и технического творчества»;

- сформировать представления об основных компонентах комплексной дисциплины «Основы научного и технического творчества»;
- раскрыть понятийный аппарат фундаментального и прикладного аспектов дисциплины;
- сформировать навыки работы в среде информационных технологий;

- сформировать навыки разработки и отладки программ, получения и анализа результатов с использованием языка высокого уровня;
- сформировать умения анализа предметной области, разработки концептуальной модели

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части. Для изучения курса не требуется специальных знаний.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курса: Моделирование компьютерных систем, Технологии разработки программных комплексов.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- способность к самоорганизации и самообразованию;
- способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- сущность методов технического творчества;
- основы активизации творческого мышления;
- законы строения и развития техники;
- основы научного исследования.

Уметь:

- формулировать и анализировать техническую задачу;
- выявлять и формулировать техническое и физическое противоречие технической системы;
- решать творческие технические задачи;

- делать выбор и обоснование и обоснование проектных решений.

Владеть:

- способностью к обобщению анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед., из них: контактная работа 68 часов, самостоятельная работа 76 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 6 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Информационные системы логистики»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения данной дисциплины – формирование у студентов целостного представления об основах анализа, выбора и эксплуатации, а также разработки протоколов и интерфейсов информационных систем.

Задачи дисциплины:

- познакомить студентов с концепцией построения интерфейсов систем;
- дать краткий обзор решений основных производителей программного обеспечения для проектирования и разработки протоколов и интерфейсов;
- рассмотреть типы протоколов и интерфейсов ИС;
- рассмотреть протокол SOAP, как интерфейс ИС.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к профессиональному циклу ООП.

Освоение дисциплины «Информационные системы логистики» необходимо для успешного выполнения производственной практики и выпускной квалификационной работы.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения ООП бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом с учетом основных требований информационной безопасности ;

– способность обосновывать принимаемые проектные решения ,осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности .

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- роль информационных систем в организациях и жизненный цикл программных систем

- содержание понятия информации и информационных ресурсов ;

- основы процессов обработки с информацией ;

- основы логистики .

Уметь:

- разрабатывать модель предметной области на основе системного анализа

- проводить анализ и оценку содержания информации предприятия ;

- анализировать структуру информационных потоков предприятия ;

- использовать информационные компьютерные технологии в профессиональной деятельности.

Владеть :

- навыками работы с информационно- коммуникационным и технологиями ;

- методами сетевого планирования логистических задач ;

- способностью использования современных компьютерных технологий поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед.,
из них: контактная работа 68 часов, самостоятельная работа 76 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 6 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины «CASE-средства проектирования»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины «CASE-средства проектирования» состоит в освоении студентами, получающими квалификацию бакалавра, состава, классификации, областей применения и характерных особенностей CASE-средств.

Задачами дисциплины являются: изучение методов анализа, моделирования и проектирования информационных систем, а также освоение соответствующих инструментальных средств.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «CASE-средства проектирования» относится к вариативной (профильной) части профессионального цикла ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (квалификация «бакалавр»).

Для освоения дисциплины «CASE-средства проектирования» обучающийся должен обладать знаниями и умениями, приобретенными в результате освоения предшествующих дисциплин:

- знание процессов жизненного цикла информационной системы;
- знание основных методик и подходов к моделированию систем;
- умение исследовать и характеризовать предметную область.

Дисциплина «CASE-средства проектирования» является предшествующей и необходимой для изучения следующих дисциплин:

- стандартизация и унификация информационных технологий;
- системное программное обеспечение;
- программное обеспечение ПК.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к самоорганизации и самообразованию ;
- способность разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов ,лабораторий ,офисов компьютерным и сетевым оборудованием.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- виды, характеристики и области применения CASE-средств
- основные этапы и принципы создания ИС;
- базовые концепции технологий программирования;

Уметь:

- выбирать оптимальные методы решения задач по проектированию;

Владеть:

- знанием основных классов инструментальных средств, используемых для разработки ИС.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед.,
из них: контактная работа 48 часов, самостоятельная работа 60 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 8 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Технологии интеллектуального анализа данных»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью и задачами преподавания дисциплины «Технологии интеллектуального анализа данных» является изучение студентами основ теории моделирования и протекающих в них процессов, методики разработки компьютерных моделей ,методов и средств осуществления имитационного

моделирования и обработки результатов вычислительных экспериментов, а также формирование представления о работе с современными инструментальными системами моделирования.

Целью практической части дисциплины является обучение студентов практическим основам методологии технологии (в первую очередь компьютерного) при исследовании, проектировании и эксплуатации информационных систем.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части математического и естественного цикла. Для изучения дисциплины требуется знание математики, информатики, теории информационных процессов и технологий.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов : кооперативные информационные системы, проектирование систем управления, технологии искусственного интеллекта в управлении, системы поддержки принятия решений.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к самоорганизации и самообразованию
- способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- принципы построения аналитико-имитационных моделей информационных процессов, основные классы моделей и методы моделирования, методы формализации, алгоритмизации и реализации моделей на ЭВМ

- приемы, методы, способы формализации объектов, процессов, явлений и реализации их на компьютере

- достоинства и недостатки различных способов представления моделей систем

Уметь:

-использовать методы и инструментальные средства моделирования при исследовании и проектировании информационных систем

- планировать проведение имитационных экспериментов и обрабатывать их результаты

- выбрать рациональный подход к моделированию системы, оценить точность и объективность модели и смоделировать воздействие на систему, саму систему и ее отклик на воздействие

Владеть:

-технологией моделирования

-приемами имитационного моделирования

-приемами планирования эксперимента, обработки и анализа результатов моделирования

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 48 часов, самостоятельная работа 60 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 8 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Системы искусственного интеллекта»

1.Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины - создать необходимую основу для использования современных средств вычислительной техники и пакетов прикладных программ при изучении общетехнических и специальных дисциплин.

Задачи дисциплины состоят в том, что бы сделать вычислительные машины более полезными и чтобы понять принципы, лежащие в основе интеллекта, а также смоделировать разумную деятельность человека, автоматизировать мышление.

Системы искусственного интеллекта включают: информационные системы, поддерживающие диалог на естественном языке (естественно-языковой

интерфейс); экспертные системы, позволяющие давать рекомендации пользователю в различных ситуациях; интеллектуальные пакеты прикладных программ, позволяющие решать прикладные задачи без программирования.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к профессиональному циклу, входит в раздел «Дисциплины по выбору». Для изучения курса требуются знания по следующим дисциплинам: «Информатика», «Информационные технологии», «Технологии разработки программных комплексов».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающегося следующих компетенций:

- способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач;

- способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования.

- способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- содержание и способы использования компьютерных и информационных технологий;

Уметь:

- применять компьютерную технику и информационные технологии в своей профессиональной деятельности;

Владеть:

- средствами компьютерной техники и информационных технологий;

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед.,

из них: контактная работа 72 часов, самостоятельная работа 72 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 7 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Интеллектуальные системы и технологии»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является подготовка студентов к применению концепций интеллектуальных систем в научной и практической деятельности.

Задачи:

- дать представление об основных концепциях: искусственный интеллект, интеллектуальная информационная система;
- дать основные сведения об информационных системах, основанных на знаниях и экспертных системах;
- изучить методы разработки моделей предметных областей и баз знаний, формализации и решения задач с помощью нейронных сетей и генетических алгоритмов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина реализуется в рамках базовой части; изучается на 2 курсе в 4 семестре.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающегося следующих компетенций:

- способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач;
- способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования.

- способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- историю, цели и задачи исследований в области искусственного интеллекта, понятия инженерии знаний, области применения интеллектуальных систем; проблемы и основные модели нейронных сетей, методы, способы построения и алгоритмы их обучения;
- методы эволюционного программирования;
- структуру экспертных систем и их архитектурные особенности, в зависимости от особенностей решаемой задачи, принципы построения и методы разработки экспертных систем, инструментальные средства и языки для их создания; о прикладных системах искусственного интеллекта;

Уметь:

- ориентироваться в различных типах интеллектуальных систем, ориентироваться в различных методах представления знаний, переходить от одного метода к другому, формализовать знания экспертов с применением различных методов представления знаний; применять основные модели нейронных сетей;

Владеть:

- постановки задачи построения экспертной системы для решения задачи выбора вариантов в плохо формализуемой предметной области, разработки продукционных баз знаний для решения задачи выбора вариантов в плохо формализуемой предметной области.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед.,
из них: контактная работа 72 часов, самостоятельная работа 72 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 7 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины **«Системное программное обеспечение»**

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Системное программное обеспечение» состоит в усвоении студентами, получающими квалификацию бакалавра, принципов хранения и обработки на ЭВМ информации различных видов – текстовой, графической, звуковой и видеоинформации; технологий преобразования и передачи информации; подходов к автоматизации рутинных операций обработки информации различными программными средствами, изучение назначения сетевых технологий.

Задачами дисциплины являются: развитие навыков работы с данными различной формы представления, понимание принципов кодирования, хранения, преобразования и передачи данных, освоение методов автоматизации обработки информации на ЭВМ.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Системное программное обеспечение» относится к дисциплине по выбору цикла ФГОС ВПО по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (квалификация «бакалавр»).

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- база данных;
- информационные системы;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);

- системы кодирования информации в структуре памяти ЭВМ;
- особенности хранения информации различных видов;
- основные методы и особенности преобразования информации;
- методы автоматизации основных рутинных операций обработки информации;

Уметь:

- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- работать с рядом программных средств, осуществляющих обработку различных видов информации.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины:

-способностью инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных

и автоматизированных систем (ОПК-1);

- способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач(ОПК-2);

- способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-4);

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- способностью сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем;

Уметь:

- инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

- участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;

Владеть:

- способностью сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем;

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 288 часов, 8 зач. ед., из них: контактная работа 138 часов, самостоятельная работа 150 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 7 семестре, экзамен в 8 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Программное обеспечение ПК»

1. Цели и задачи дисциплины

Способствовать становлению личности, стремящейся к успешному и качественному образованию, и самообразованию в области применения программных систем управления ходом решения профессиональных межотраслевых задач.

Задачи дисциплины:

1. Ознакомить бакалавров с основными принципами, методами и технологиями:
 - Управления базами данных
 - Обработки текстовой информации
 - Обработки табличной информации
2. Сформировать у бакалавров:
 - Стремление и способность получать качественное образование
 - Умение определять инструментальные средства, общие для разных дисциплин

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Программное обеспечение ПК» является дисциплиной по выбору из профессионального цикла дисциплин федерального государственного образовательного стандарта. Педагогическое образование профиль информатика. Обозначенный курс предназначен для ознакомления

бакалавров с пакетами прикладных программ, отражающих специфику будущей профессиональной деятельности.

Построение курса «Программное обеспечение ПК» ориентировано на создание у бакалавров системного видения о способах разработки использования широкого класса современного программного обеспечения. Основными формами аудиторных занятий являются лекции и лабораторные занятия.

Программой допускается перестановка отдельных тем курса с сохранением общего времени для аудиторных занятий и соотношения между лабораторными и лекционными занятиями. Содержание дисциплины «Программное обеспечение ПК» логически и концептуально опирается на материал других дисциплин ООП: «Информатика»

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

- Способностью инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
- Способностью сопрягать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
- Способностью подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- Структуру, классификацию АСОИУ, виды обеспечения АСОИУ
- Принципы, модели и методы управления технологическими, организационно-экономическими и социальными системами
- Задачи, содержание, методы и организационные основы выполнения работ на стадии сопровождения АСОИУ
- Стандарты, методические и организационные основы выполнения работ на стадии сопровождения АСОИУ

- Стандарты, методические и нормативные материалы в области проектирования, производства и сопровождения АСОИУ

Уметь:

- Производить инсталляцию и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения для информационных и автоматизированных систем

Владеть:

- Навыками конфигурирования программных и аппаратных средств, применяемые на различных фазах создания и эксплуатации АСОИУ(ПК-6)

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 288 часов, 8 зач. ед., из них: контактная работа 138 часов, самостоятельная работа 150 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 7 семестре, экзамен в 8 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Прикладная физическая культура»

1. Цели и задачи дисциплины

Физическая культура, как учебная дисциплина является составной частью общей культуры и профессиональной подготовки студента в течение всего периода обучения, физическая культура входит обязательным разделом в гуманитарный компонент образования, значимость которого проявляется через гармонизацию духовных и физических сил, и формирование таких общечеловеческих ценностей, как здоровье, физическое и психологическое благополучие, физическое совершенство.

Целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности. Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач:

- Понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- Знание научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- Формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- Владение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- Обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- Приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Физическая культура входит в обязательный образовательный цикл «Общегуманитарных и социально-экономических дисциплин» в высших учебных заведениях. Дисциплина тесно связана не только с физическим и функциональным развитием организма студента, но и его психофизической надежности как будущего специалиста и устойчивости уровня его работоспособности.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Согласно ФГОС, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей Общекультурной компетенции:

- Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности .

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни;
- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;
- способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;
- правила и способы планирования индивидуальных занятий различной направленности;
- технику безопасности проведения занятий, массовых спортивных мероприятий.

Уметь:

- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики;
- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;
- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;
- выполнять приемы страховки и само страховки во время проведения опасных упражнений;
- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой .

Владеть:

средствами и методиками, направленными на:

- повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;
- подготовки к профессиональной деятельности;
- организации и проведение индивидуального, коллективного и семейного отдыха; участия в спортивно-массовых мероприятиях;
- в процессе активной творческой деятельности по формированию здорового образа жизни .

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 330 часов, из них: контактная работа 330 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет со 2 по 6 семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Правоведение»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью и задачами преподавания дисциплина «Правоведение» является овладение студентами знания в области права, выработке позитивного отношения к нему, в рассмотрении права как социальной реальности, выработанной человеческой цивилизацией и наполненной идеями гуманизма, добра, справедливости. Сформировать у студентов систему профессиональных знаний, умений и навыков по правовым вопросам, возникающим в жизненных ситуациях.

Задачи курса состоят в выработке умения понимать законы и другие нормативные правовые акты; обеспечивать соблюдение законодательства, принимать решения и совершать иные, юридические действия в точном соответствии с законом; анализировать законодательство и практику его применения, ориентироваться в специальной литературе.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к федеральному компоненту цикла общегуманитарных и социально-экономических дисциплин и входит в базовую часть профессионального цикла.

Для изучения курса требуются знание: обществознания, теории государства и права, основы права.

В свою очередь данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: история отечества, философия, политология, социология. Наряду с историей, философией, политологией, социологией и другими дисциплинами правоведение следует рассматривать как

составную часть процесса формирования мировоззренческой культуры будущих специалистов.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции ;
- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные ,этнические ,конфессиональные и культурные различия

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- свои права и обязанности как гражданина своей страны;

Уметь:

- использовать действующее законодательство, другие правовые документы в своей деятельности

Владеть:

- культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часов, 2 зач. ед.,
из них: контактная работа 36 часов, самостоятельная работа 36 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 5 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«ЧЕЧЕНСКИЙ ЯЗЫК»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель курса «Чеченский язык» – повышение уровня практического владения современным чеченским литературным языком у специалистов технического профиля в разных сферах функционирования чеченского языка в его письменной и устной разновидностях; овладение навыками и знаниями в этой области и совершенствование имеющихся, что неотделимо от углубленного понимания основных, характерных свойств чеченского языка как средства общения и передачи информации, а также расширение общегуманитарного кругозора, опирающегося на владение богатым коммуникативным, познавательным и эстетическим потенциалом родного языка студентов.

Задачи курса состоят в формировании у студентов основных навыков, которые должен иметь профессионал любого профиля для успешной работы по своей специальности и каждый член общества – для успешной коммуникации в самых различных сферах – бытовой, юридически-правовой, научной, политической, социально-государственной; продуцирования связных, правильно построенных монологических текстов на разные темы в соответствии с коммуникативными намерениями говорящего и ситуацией общения.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору гуманитарного цикла. Для изучения курса требуется знание нормативных, коммуникативных и этических аспектов устной и письменной чеченской речи; языковых формул в различных стандартных ситуациях; основных правил чеченской орфографии и орфоэпии, словообразовании, словоупотребления (лексики), морфологии и синтаксиса.

Данная дисциплина помимо самостоятельного значения является предыдущей для других дисциплин гуманитарного цикла: «Русский язык и культура речи», «Иностранный язык», «Культура речи и деловое общение».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций:**

- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- различие между языком и речью; функции языка;
- коммуникативные качества правильной чеченской речи;
- нормы современного чеченского литературного языка;
- различие между литературным чеченским языком и социальными диалектами;
- основные словари чеченского языка.

Уметь:

- анализировать свою речь и речь собеседника;
- различать и устранять ошибки и недочеты в устной и письменной чеченской речи;
- правильно и уместно использовать различные языковые средства в данном контексте, передавать логические акценты высказывания, обеспечивать связность текста;
- находить в предложении или тексте и устранять подходящим в данном случае способом речевые ошибки, вызванные нарушениями литературных норм, а также отличать от речевых ошибок намеренное отступление от литературной нормы;
- оформлять высказывание в соответствии с нормами чеченского правописания;

Владеть:

- профессионально значимыми жанрами речи, основными интеллектуально-речевыми умениями для успешной работы по своей специальности и успешной коммуникации в самых различных сферах — бытовой, правовой, научной, политической, социально-государственной;

- отбором языковых единиц и такой их организации, чтобы семантика полученной речевой структуры соответствовала смыслу речи, соединения единиц с точки зрения их соответствия законам логики и правильного мышления, правильного использования средств связности, нахождения различных языковых средств с целью повышения уровня понимания речи адресатом.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часов, 2 зач. ед.,
из них: контактная работа 34 часов, самостоятельная работа 38 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет во 2 семестре.