

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Иностранный язык»

Аннотация

Дисциплина «**Иностранный язык**» является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 1, 2 курсов (1-4 семестров) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Иностранных языков факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины:

Целью освоения иностранного языка на неязыковых факультетах вузов является обучение практическому владению разговорно-бытовой и научной речью для активного применения иностранного языка как в повседневном, так и в профессиональном общении. Учебная дисциплина «Иностранный язык» нацелена на приобретение студентами коммуникативной и языковой компетенции, уровень которой позволит использовать иностранный язык в профессиональной деятельности и для дальнейшего самообразования.

Задачи дисциплины:

- формирование социокультурной компетенции и поведенческих стереотипов, необходимых для успешной адаптации выпускников на рынке труда;
- развитие у студентов умения самостоятельно приобретать знания для осуществления бытовой и профессиональной коммуникации на иностранном языке – повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию, к работе с мультимедийными программами, электронными словарями, иноязычными ресурсами сети Интернет;
- развитие когнитивных и исследовательских умений, расширение кругозора и повышение информационной культуры студентов;
- формирование представления об основах межкультурной коммуникации, воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов;
- расширение словарного запаса и формирование терминологического аппарата на иностранном языке в пределах профессиональной сферы.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---------------------------------------|--|---|
| Универсальные компетенции (УК) | | |
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1. Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации УК-1.2. Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач |

| | | |
|---|---|--|
| | | УК-1.3. Владеть: навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками |
| УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1. Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации УК-4.2. Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках УК-4.3. Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранных языках |
| Общепрофессиональные компетенции (ОПК) | | |
| ОПК-3 | Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | ОПК-3.1. Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ОПК-3.2. Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ОПК-3.3. Владеть: навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности |

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета (1-3 семестры) и экзамена (4 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 360 часов.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: практические занятия (26 часов), контрольная работа (1 – 4 семестры), самостоятельная работа студента (313 часов), контроль (21 час).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Русский язык и культура речи»

Аннотация

Дисциплина «*Русский язык и культура речи*» является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 1 курса (1 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Связей с общественностью факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: формирование и развитие языковой компетенции обучающихся.

Задачи дисциплины: формирование навыков эффективного общения; изучение функциональных стилей речи; развитие устной и письменной речи в соответствии с требованиями к профессиональной подготовке выпускников программ бакалавриата; формирование навыков и умений в области деловой и научной речи.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|---|--|
| Универсальные компетенции (УК) | | |
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1. Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации УК-1.2. Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач УК-1.3. Владеть: навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками |
| УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1. Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации УК-4.2. Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках УК-4.3. Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранных языках |
| Общепрофессиональные компетенции (ОПК) | | |
| ОПК-3 | Способен решать | ОПК-3.1. Знать: принципы, методы и средства решения |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> | <p>стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ОПК-3.2. Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ОПК-3.3. Владеть: навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности</p> |
|--|--|---|

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (4 часа), практические занятия (4 часа), контрольная работа, самостоятельная работа студента (60 часов), контроль (4 часа).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«История (история России, всеобщая история)»

Аннотация

Дисциплина **«История (история России, всеобщая история)»** является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 1 курса (1 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Философии факультета Базового телекоммуникационного образования.

Цель дисциплины: исходя, главным образом, из системного и формационно-цивилизационных подходов к познанию истории, сформировать у студентов уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающихся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения.

Задачидисциплины:

– сформировать у студентов понимание гражданственности и патриотизма как преданности своему Отечеству, стремления своими действиями служить его интересам, в том числе и защите национальных интересов России;

– вооружить обучающихся знанием движущих сил и закономерностей исторического процесса, места человека в нем;

– обеспечить свободную ориентацию студентов в содержании этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения;

– сформировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп;

– привить умение конструктивного взаимодействия с людьми различных категорий с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---------------------------------------|---|---|
| Универсальные компетенции (УК) | | |
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения | УК-1.1. Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации УК-1.2. Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач УК-1.3. Владеть: навыками научного поиска и практической |

| | поставленных задач | работы с информационными источниками |
|------|--|--|
| УК-5 | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | <p>УК-5.1. Знать: основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации</p> <p>УК-5.2. Уметь: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>УК-5.3. Владеть: практическими навыками анализа философских и исторических фактов</p> |

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (4 часа), практические занятия (6 часов), контрольная работа, самостоятельная работа студента (161 час), контроль (9 часов).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Философия»

Аннотация

Дисциплина «*Философия*» является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 2 курса (3 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Философии факультета Базового телекоммуникационного образования.

Цель дисциплины: формирование у студентов общего представления о концептуальной специфике философии, о ее роли в современном мире, о связи философии и технических наук, о значении философии для формирования целостного мировоззрения, о воздействии философии на науку, религию, политику, обыденную жизнь людей. В курсе изучаются: основные философские проблемы и концепции, оказавшие определяющее воздействие на человеческую историю, рассматриваются основные философские категории, дается представление о современном состоянии философии, об основных разделах философского знания, таких как онтология, гносеология, методология, учение о сознании, социальная философия и др. При этом, учебный курс строится по историческому и логическому принципу, когда содержание философских учений раскрывается в их непосредственной связи с соответствующим духом времени.

Задачи дисциплины: заключаются в том, чтобы сформировать у студентов комплексное представление о специфике и закономерностях развития философской мысли, рассмотреть основные идеи философии в их историческом развитии; усвоение основных философских понятий и овладение основами философской аргументации; способствовать развитию у студентов интереса к философии, показать роль и место философии в современной жизни и в истории общества, дать основу знаний о развитии философской мысли в процессе ее становления; дать представление о научных, философских и религиозных картинах мира, познакомить с основными учениями в области гуманитарных наук; способствовать пониманию сущности, назначению и смысла жизни человека, взаимоотношения духовного и телесного, биологического и социального начал в человеке, условий формирования личностей, ее свободы и ответственности; развить понимание сущности сознания, роли самосознания в общении, поведении и деятельности людей, представлении о многообразии форм человеческого знания, соотношения истины и заблуждения, знания и веры, рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности, особенностях функционирования знания в обществе; познакомить с особенностями развития духовной сферы, дать представление о сущности культуры и многообразии культурных форм.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--------------------------------|--|--|
| Универсальные компетенции (УК) | | |
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1. Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации УК-1.2. Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач УК-1.3. Владеть: навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками |
| УК-5 | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.1. Знать: основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации УК-5.2. Уметь: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК-5.3. Владеть: практическими навыками анализа философских и исторических фактов |

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (6 часов), практические занятия (6 часов), контрольная работа, самостоятельная работа студента (123 часа), контроль (9 часов).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Математика»

Аннотация

Дисциплина «**Математика**» является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 1 курса (1, 2 семестры) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Высшей математики факультета Базового телекоммуникационного образования.

Цель дисциплины: повышение уровня фундаментальной математической подготовки студентов с усилением ее прикладной направленности, овладение основными методами математики в решении ряда прикладных задач и умение применять их на практике.

Задачи дисциплины:

- изучение основных, фундаментальных понятий математики для успешного овладения в дальнейшем дисциплинами общетехнических и специальных кафедр;
- обеспечение студентов математическим аппаратом, применяемым в физике, химии, электротехнике и специальных дисциплин;
- формирование представления о формализованных моделях вероятностных задач;
- привитие навыков математического моделирования экономических задач;
- освоение методов математики, используемых при обработке и анализе экспериментальных данных;
- формирование и развитие логического и алгоритмического мышления студентов;
- привитие студентам умения самостоятельно работать с учебной и научной литературой.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|--|--|
| Общепрофессиональные компетенции (ОПК) | | |
| ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной | ОПК-1.1. Знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования ОПК-1.2. Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общепрофессиональных знаний, методов математического анализа и моделирования ОПК-1.3. Владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности |

| | | |
|--|--------------|--|
| | деятельности | |
|--|--------------|--|

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена (1, 2 семестры).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (12 часов), практические занятия (24 часа), контрольная работа (1, 2 семестры), самостоятельная работа студента (378 часов), контроль (18 часов).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Дискретная математика»

Аннотация

Дисциплина «*Дискретная математика*» является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 2 курса (3 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Высшей математики факультета Базового телекоммуникационного образования.

Цель дисциплины: изучение основных понятий, теорем и методов дискретной математики; принципов и подходов к решению логических и комбинаторных задач.

Задачидисциплины:

- раскрыть роль методов дискретной математики в системе математического знания и математическом моделировании;
- изучить основные теоретические положения дискретной математики;
- освоить основные методы решения задач дискретной математики;
- сформировать умение применять методы булевой алгебры и комбинаторики к решению различных математических и прикладных задач;
- развить исследовательские навыки при решении практических и теоретических задач;
- развить способность самостоятельно изучать современные разделы дискретной математики и таким образом расширять математические знания.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|---|--|
| Общепрофессиональные компетенции (ОПК) | | |
| ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | ОПК-1.1. Знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования ОПК-1.2. Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования ОПК-1.3. Владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности |

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (6 часов), практические занятия (6 часов), контрольная работа, самостоятельная работа студента (123 часа), контроль (9 часов).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Теория вероятностей и математическая статистика»

Аннотация

Дисциплина **«Теория вероятностей и математическая статистика»** является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 2 курса (4 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Высшей математики факультета Базового телекоммуникационного образования.

Цель дисциплины: изучение основных понятий, теорем и методов теории вероятностей и математической статистики; принципов и подходов к решению стохастических задач.

Задачи дисциплины:

- раскрыть роль методов теории вероятностей и математической статистики в системе математического знания и математическом моделировании;
- изучить основные теоретические положения теории вероятностей и математической статистики;
- освоить основные методы решения задач теории вероятностей и математической статистики;
- сформировать умение применять стохастические методы к решению различных математических и прикладных задач;
- развить исследовательские навыки при решении практических и теоретических задач;
- развить способность самостоятельно расширять математические знания.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|--|--|
| Общепрофессиональные компетенции (ОПК) | | |
| ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной | ОПК-1.1. Знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования ОПК-1.2. Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общепрофессиональных знаний, методов математического анализа и моделирования ОПК-1.3. Владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности |

| | | |
|--|--------------|--|
| | деятельности | |
|--|--------------|--|

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета.
Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (6 часов), практические занятия (8 часов), контрольная работа, самостоятельная работа студента (90 часов), контроль (4 часа).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Физика»

Аннотация

Дисциплина «**Физика**» является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 1 курса (2 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Физики факультета Базового телекоммуникационного образования.

Цель дисциплины:

- создание у студентов достаточно широкой теоретической подготовки по физике, обеспечивающей будущим специалистам возможности использования физических принципов в тех областях знаний, на которых они специализируются;
- формирование у студентов научного мышления и современной естественнонаучной картины мира;
- подготовка к самостоятельной учебной, научной и профессиональной работе.

Задачи дисциплины:

- ознакомить студентов с основными физическими явлениями и законами классической и современной физики, помогающих студентам в дальнейшем решать практические задачи;
- ознакомить студентов с современной научной аппаратурой и выработать начальные навыки проведения научных исследований.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|---|--|
| Общепрофессиональные компетенции (ОПК) | | |
| ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | ОПК-1.1. Знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования ОПК-1.2. Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования ОПК-1.3. Владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности |

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (6 часов), практические занятия (4 часа), лабораторные занятия (4 часа), контрольная работа, самостоятельная работа студента (90 часов), контроль (4 часа).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Правоведение»

Аннотация

Дисциплина **«Правоведение»** является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 3 курса (5 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Связей с общественностью факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: ознакомление студентов с базовыми юридическими категориями и основными положениями отдельных отраслей современного российского права. Курс призван помочь студентам ориентироваться в правовых аспектах гражданско-правовых, трудовых, семейных и других отношений, с которыми будет связана последующая жизнь и профессиональная деятельность.

Задачидисциплины:

- изучение базовых понятий правоведения, правовых основ профессиональной деятельности;
- формирование системного представления о правовой действительности, ценностного отношения к отдельным правовым явлениям, институтам и учреждениям;
- выработка умений и навыков в использовании законодательства, составлении служебных документов с учётом требований нормативных актов;
- формирование правового мышления.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---------------------------------------|--|--|
| Универсальные компетенции (УК) | | |
| УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность УК-2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности УК-2.3. Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией |

| | | |
|-------|--|--|
| УК-10 | Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | УК-10.1. Знать: признаки коррупционного поведения УК-10.2. Уметь: выявлять признаки коррупционного поведения УК-10.3. Владеть: навыками работы с нормативными правовыми и иными актами в сфере противодействия коррупции |
|-------|--|--|

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (4 часа), практические занятия (4 часа), контрольная работа, самостоятельная работа студента (96 часов), контроль (4 часа).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Менеджмент»

Аннотация

Дисциплина «**Менеджмент**» является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 1 курса (2 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Цифровой экономики факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний в области менеджмента; овладение методами управления; ознакомление студентов с механизмом принятия решений и оценкой их эффективности; выработка умений управления коллективами.

Задачи дисциплины: изучение теоретических основ управления изменениями в организациях, освоение методов принятия тактических и оперативных решений, овладение методами делегирования полномочий, технологиями разработки и принятия управленческих решений.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---------------------------------------|--|--|
| Универсальные компетенции (УК) | | |
| УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность УК-2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности УК-2.3. Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией |
| УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою | УК-3.1. Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии УК-3.2. Уметь: применять основные методы и нормы |

| | | |
|------|---|--|
| | роль в команде | социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды УК-3.3. Владеть: навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия |
| УК-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.1. Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни УК-6.2. Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения УК-6.3. Владеть: методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни |

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (4 часа), практические занятия (4 часа), контрольная работа, самостоятельная работа студента (60 часов), контроль (4 часа).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Экономика»

Аннотация

Дисциплина «Экономика» является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 2 курса (3 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Цифровой экономики факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: приобретение студентами комплексных знаний об основных экономических проблемах и процессах на макро и микроуровне.

Задачи дисциплины:

- изучить основные понятия и законы макро- и микроэкономики;
- научиться применять экономические законы для объяснения основных процессов рынка и экономики страны;
- овладеть навыками практического анализа, логики, различного рода рассуждений, моделирования экономических явлений и процессов.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---------------------------------------|--|--|
| Универсальные компетенции (УК) | | |
| УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность УК-2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности УК-2.3. Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией |

| | | |
|------|--|--|
| УК-9 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-9.1. Знать: основы экономических знаний в различных сферах деятельности УК-9.2. Уметь: проводить анализ эффективности основных экономических явлений и процессов, определять наиболее эффективные способы распределения ресурсов УК-9.3. Владеть: навыками принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности |
|------|--|--|

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (4 часа), практические занятия (4 часа), контрольная работа, самостоятельная работа студента (60 часов), контроль (4 часа).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения»

Аннотация

Дисциплина **«Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения»** является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 1 курса (1 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Прикладной информатики факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: формирование у студентов основ теоретических знаний и практических навыков работы в области стандартизации, сертификации и управления качеством информационных систем, ознакомление студентов с основными факторами, определяющими качество программных продуктов, методами оценки корректности, требованиями, методами и правилами процедуры тестирования программных продуктов.

Задачи дисциплины: изучение принципов, методов и средств обеспечения качества в жизненном цикле информационных систем, контроль и подтверждение их соответствия исходным требованиям заказчиков с учетом действующей законодательной базы сертификации и требований национальных и международных стандартов.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|--|--|
| Универсальные компетенции (УК) | | |
| УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность УК-2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности УК-2.3. Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией |
| Общепрофессиональные компетенции (ОПК) | | |
| ОПК-4 | Способен | ОПК-4.1. Знать: основные стандарты оформления |

| | | |
|--|--|--|
| | участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил | технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы ОПК-4.2. Уметь: применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы ОПК-4.3. Владеть: навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы |
|--|--|--|

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (6 часов), практические занятия (6 часов), контрольная работа, самостоятельная работа студента (195 часов), контроль (9 часов).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Информатика»

Аннотация

Дисциплина **«Информатика»** является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 1 курса (1, 2 семестры) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Информатики и вычислительной техники факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины:

- изучение сущности и значение информации в развитии современного информационного общества;
- обучение использованию, обобщению и анализу информации для решения профессиональных задач;
- разработка информационных систем и технологий в конкретных областях;
- изучение алгоритмизации и программирования в математических пакетах;
- обучение использованию централизованной обработки данных;
- применение современных информационных технологий и компьютерной техники в создании информационных моделей коммуникации.

Задачидисциплины:

- исследование информационных процессов любой природы;
- разработка информационной техники и создание новейшей технологии переработки информации на базе полученных результатов исследования информационных процессов;
- решение научных и технических задач с помощью математических пакетов и ПК.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|---|--|
| Общепрофессиональные компетенции (ОПК) | | |
| ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в | ОПК-1.1. Знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования ОПК-1.2. Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования ОПК-1.3. Владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности |

| | | |
|-------|---|---|
| | профессиональной деятельности | |
| ОПК-2 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности | ОПК-2.1. Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.2. Уметь: понимать принципы работы и выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.3. Владеть: навыками использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности |

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета (1 семестр) и экзамена (2 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (8 часов), практические занятия (4 часа), лабораторные занятия (12 часов), контрольная работа (1, 2 семестры), самостоятельная работа студента (251 час), контроль (13 часов).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Программирование»

Аннотация

Дисциплина «**Программирование**» является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 1 курса (1, 2 семестры) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Программного обеспечения и управления в технических системах факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: изучение теоретических и практических рекомендаций по программированию на языке Python.

Задачидисциплины: изучение на языке программирования Python объектно-ориентированного и функционального программирования, создание как прототипов программных систем, так и самих программных систем, разработка алгоритмов, методов, программного обеспечения, позволяющие быстро перейти к решению задач в соответствующих предметных областях, что является неотъемлемой составляющей подготовки, учащихся по направлению «Информационные системы и технологии».

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|---|--|
| Общепрофессиональные компетенции (ОПК) | | |
| ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | ОПК-1.1. Знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования ОПК-1.2. Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования ОПК-1.3. Владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности |
| ОПК-6 | Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в | ОПК-6.1. Знать: методы алгоритмизации, основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий ОПК-6.2. Уметь: применять методы алгоритмизации, языки программирования и работы с базами данных, |

| | | |
|--|--|--|
| | области информационных систем и технологий | современные программные среды разработки информационных систем и технологий при решении профессиональных задач ОПК-6.3. Владеть: навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач |
|--|--|--|

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета (1 семестр) и экзамена (2 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (12 часов), практические занятия (4 часа), лабораторные занятия (12 часов), контрольная работа (1, 2 семестры), самостоятельная работа студента (283 часа), контроль (13 часов).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Информационные технологии»

Аннотация

Дисциплина «*Информационные технологии*» является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 1 курса (2 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Информационных систем и технологий факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: получение базовой подготовки по информационным технологиям и навыков по применению ЭВМ в инженерных расчётах, достаточных для последующей самостоятельной работы со специальной литературой и изучения специальных дисциплин.

Задачи дисциплины: освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях; овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ; воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации; выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении специальностей, востребованных на рынке труда.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|---|---|
| Общепрофессиональные компетенции (ОПК) | | |
| ОПК-2 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач | ОПК-2.1. Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.2. Уметь: понимать принципы работы и выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.3. Владеть: навыками использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности |

| | | |
|-------|--|---|
| | профессиональной деятельности | |
| ОПК-7 | Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем | <p>ОПК-7.1. Знать: основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем</p> <p>ОПК-7.2. Уметь: осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем</p> <p>ОПК-7.3. Владеть: навыками владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем</p> |

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (4 часа), лабораторные занятия (6 часов), контрольная работа, самостоятельная работа студента (125 часов), контроль (9 часов).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Методы и средства проектирования информационных систем и технологий»

Аннотация

Дисциплина «Методы и средства проектирования информационных систем и технологий» является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 3 курса (5, 6 семестры) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Информационных систем и технологий факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: ознакомить студентов с основными методами и средствами проектирования информационных систем и технологий.

Задачи дисциплины: заключаются в получении студентами знаний и практических навыков применения методов и средств проектирования информационных систем и технологий при решении задач в различных сферах деятельности.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|--|--|
| Универсальные компетенции (УК) | | |
| УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность УК-2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности УК-2.3. Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией |
| Общепрофессиональные компетенции (ОПК) | | |
| ОПК-2 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных | ОПК-2.1. Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.2. Уметь: понимать принципы работы и выбирать современные информационные технологии и |

| | | |
|-------|---|--|
| | средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности | программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.3. Владеть: навыками использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности |
| ОПК-8 | Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем | ОПК-8.1. Знать: методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей, основные методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем ОПК-8.2. Уметь: применять на практике математические модели, методы и средства проектирования и автоматизации систем на практике ОПК-8.3. Владеть: навыками моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем |

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета (5 семестр) и экзамена (6 семестр), курсового проекта (6 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (10 часов), практические занятия (6 часов), лабораторные занятия (14 часов), контрольная работа (5 семестр), самостоятельная работа студента (281 час), контроль (13 часов).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Базы данных»

Аннотация

Дисциплина «**Базы данных**» является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 2 курса (3 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Информационных систем и технологий факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: обучение студентов основным принципам и методам построения баз данных, необходимых при создании, исследовании и эксплуатации информационных систем различного назначения. В курсе изучаются теоретические основы реляционных баз данных, структурированный язык запросов SQL, принципы создания баз данных с использованием реляционной СУБД.

Задачи дисциплины: освоение знаний, составляющих основу технического проектирования баз данных, овладение умениями проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей, выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для проектирования систем, освоение принципов обеспечения безопасности и целостности данных информационных систем и технологий, выработка навыков применения современных информационных технологий и программных средств, при решении задач профессиональной деятельности, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении специальностей, востребованных на рынке труда.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|---|---|
| Общепрофессиональные компетенции (ОПК) | | |
| ОПК-2 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач | ОПК-2.1. Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.2. Уметь: понимать принципы работы и выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.3. Владеть: навыками использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности |

| | | |
|-------|--|---|
| | профессиональной деятельности | |
| ОПК-7 | Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем | <p>ОПК-7.1. Знать: основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем</p> <p>ОПК-7.2. Уметь: осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем</p> <p>ОПК-7.3. Владеть: навыками владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем</p> |

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена, курсовой работы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (6 часов), лабораторные занятия (8 часов), самостоятельная работа студента (157 часов), контроль (9 часов).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Инженерная и компьютерная графика»

Аннотация

Дисциплина **«Инженерная и компьютерная графика»** является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 2 курса (3 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Прикладной информатики факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: изучение теоретических и практических основ инженерной и компьютерной графики, графической визуализации информации, а также ознакомление с современными графическими средствами интерактивной компьютерной графики.

Задачи дисциплины: изучение основ создания изображений, геометрического моделирования, проекционного черчения, компьютерной графики.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|---|---|
| Общепрофессиональные компетенции (ОПК) | | |
| ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | ОПК-1.1. Знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования ОПК-1.2. Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования ОПК-1.3. Владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности |
| ОПК-2 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и | ОПК-2.1. Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.2. Уметь: понимать принципы работы и выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности |

| | | |
|--|---|--|
| | использовать их при решении задач профессиональной деятельности | ОПК-2.3. Владеть: навыками использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности |
|--|---|--|

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (4 часа), практические занятия (4 часа), лабораторные занятия (6 часов), контрольная работа, самостоятельная работа студента (121 час), контроль (9 часов).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Операционные системы и оболочки»

Аннотация

Дисциплина **«Операционные системы и оболочки»** является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 2 курса (4 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Программного обеспечения и управления в технических системах факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: целями освоения дисциплины являются формирование у будущих специалистов систематического и целостного представления о значении и месте операционных систем в системном программном обеспечении вычислительных систем, об основных способах инсталляции, настроек и поддержки системных программных продуктов.

Задачи дисциплины:

- знакомство с основополагающими понятиями теории и практики построения и архитектуре современных операционных систем и сред (в том числе распределенных), обеспечивающих организацию вычислительных процессов в корпоративных информационных системах экономического, управленческого, производственного, научного назначения;
- формирование и развитие компетенций, знаний, практических навыков и умений, обеспечивающих разработку и эксплуатацию программного обеспечения компьютерных сетей, автоматизированных систем, вычислительных комплексов, сервисов, операционных систем;
- практическое освоение пользовательского интерфейса современных операционных систем;
- знакомство с особенностями реализации ядра и вспомогательных модулей ОС;
- изучение взаимодействия аппаратных и программных средств на различных уровнях;
- изучение различных функциональных компонент современных операционных систем;
- изучение принципов управления различными ресурсами вычислительной системы и структурами данных.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|--|---|
| Общепрофессиональные компетенции (ОПК) | | |
| ОПК-2 | Способен понимать принципы работы современных информационных | ОПК-2.1. Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые при решении задач профессиональной деятельности |

| | | |
|-------|--|---|
| | технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности | ОПК-2.2. Уметь: понимать принципы работы и выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.3. Владеть: навыками использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности |
| ОПК-5 | Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем | ОПК-5.1. Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем ОПК-5.2. Уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем ОПК-5.3. Владеть: навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем |
| ОПК-6 | Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий | ОПК-6.1. Знать: методы алгоритмизации, основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий ОПК-6.2. Уметь: применять методы алгоритмизации, языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий при решении профессиональных задач ОПК-6.3. Владеть: навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач |

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (6 часов), лабораторные занятия (8 часов), контрольная работа, самостоятельная работа студента (90 часов), контроль (4 часа).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

**«Алгоритмы, структуры данных и инструментальные средства
информационных систем»**

Аннотация

Дисциплина «Алгоритмы, структуры данных и инструментальные средства информационных систем» является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 2 курса (3, 4 семестры) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Информационных систем и технологий факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: получение базовой подготовки в области основных структур данных – табличных, списковых, древовидных, сетевых, файловых, применения основных алгоритмов обработки данных – пополнения, удаления, модификации, прохождения, поиска, упорядочивания; овладение основными теоретическими и практическими знаниями в области инструментального (алгоритмического, технического и программного) обеспечения, используемого для реализации проектов информационных систем.

Задачи дисциплины:

- изучение структур данных: массивов, связанных списков, деревьев, пирамид, графов, стеков, очередей;
- изучение операций со структурами данных;
- изучение основных алгоритмов обработки структур данных;
- овладение умениями выбора оптимальных структур данных при разработке программного обеспечения;
- выработка навыков создания алгоритмов обработки данных,
- формирование у обучающихся знаний, достаточных для последующей самостоятельной работы со специальной литературой и изучения специальных дисциплин;
- овладение обучающимися умениями работать с различными инструментальными средствами информационных и телекоммуникационных систем;
- выработка навыков выбора и применения инструментальных средств для реализации информационных систем.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--|---|---|
| Общепрофессиональные компетенции (ОПК) | | |
| ОПК-6 | Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического | ОПК-6.1. Знать: методы алгоритмизации, основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий ОПК-6.2. Уметь: применять методы алгоритмизации, |

| | | |
|-------|--|--|
| | применения в области информационных систем и технологий | языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий при решении профессиональных задач ОПК-6.3. Владеть: навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач |
| ОПК-7 | Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем | ОПК-7.1. Знать: основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем ОПК-7.2. Уметь: осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем ОПК-7.3. Владеть: навыками владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем |

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета (3 семестр) и экзамена (4 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (8 часов), лабораторные занятия (16 часов), контрольная работа (3, 4 семестры), самостоятельная работа студента (215 часов), контроль (13 часов).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Теория информационных процессов и систем»

Аннотация

Дисциплина «**Теория информационных процессов и систем**» является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 2 курса (4 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Информационных систем и технологий факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: формирование концептуальных знаний по теории системного информационного анализа, инженерным расчетам системотехнических информационных характеристик подсистем сбора, передачи и обработки данных в информационных системах (ИС), а также выбора алгоритмов сбора и обработки информации.

Задачи дисциплины: изучение и практическое освоение инженерных методов расчета и сравнительного анализа при проектировании ИС.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|---|--|
| Общепрофессиональные компетенции (ОПК) | | |
| ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | ОПК-1.1. Знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования ОПК-1.2. Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования ОПК-1.3. Владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности |

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (6 часов), лабораторные занятия (8 часов), контрольная работа, самостоятельная работа студента (90 часов), контроль (4 часа).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Технологии обработки информации»

Аннотация

Дисциплина «Технологии обработки информации» является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 3 курса (5 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Информационных систем и технологий факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины:

- формирование систематизированного представления о концепциях, моделях и принципах технологий сбора и обработки информации;
- формирование навыков поиска, извлечения, анализа и обработки информации с целью решения практических задач в области информационных технологий.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с принципами организации информационного обмена и консолидации информации, ее поиска и извлечения;
- обучение принципам обработки и анализа информации;
- обучение навыкам самостоятельной разработки алгоритмов обработки информации и создания программ, реализующих данные алгоритмы;
- дать базовую подготовку, достаточную для последующей самостоятельной работы со специальной литературой и изучения специальных дисциплин.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|---|--|
| Общепрофессиональные компетенции (ОПК) | | |
| ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | ОПК-1.1. Знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования ОПК-1.2. Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования ОПК-1.3. Владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности |
| ОПК-2 | Способен понимать принципы работы современных | ОПК-2.1. Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые при |

| | | |
|--|---|---|
| | информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности | решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.2. Уметь: понимать принципы работы и выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.3. Владеть: навыками использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности |
|--|---|---|

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (6 часов), лабораторные занятия (6 часов), контрольная работа, самостоятельная работа студента (123 часа), контроль (9 часов).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Архитектура информационных систем»

Аннотация

Дисциплина **«Архитектура информационных систем»** является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 3 курса (6 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Информационных систем и технологий факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: формирование систематизированного представления о современных архитектурах информационных систем, принципах и моделях, их функционирования и особенностях реализации информационных систем различного назначения.

Задачи дисциплины:

- обучение принципам построения и реализации информационных систем различного назначения;
- обучение инструментальным методам аппаратно-программной реализации информационных систем;
- обучение программированию аппаратной части информационных систем на машинно-независимом языке;
- получение базовой подготовки, достаточной для последующей самостоятельной работы со специальной литературой и изучения специальных дисциплин.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|--|--|
| Общепрофессиональные компетенции (ОПК) | | |
| ОПК-7 | Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем | ОПК-7.1. Знать: основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем ОПК-7.2. Уметь: осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем ОПК-7.3. Владеть: навыками владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем |

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (6 часов), лабораторные занятия (6 часов), контрольная работа, самостоятельная работа студента (123 часа), контроль (9 часов).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Основы сбора и обработки больших данных»

Аннотация

Дисциплина **«Основы сбора и обработки больших данных»** является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 3 курса (5 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Информационных систем и технологий факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: ознакомить студентов с основами сбора и обработки больших данных.

Задачи дисциплины: заключаются в получении студентами знаний и практических навыков применения методов и технологий сбора и обработки больших данных.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|---|---|
| Общепрофессиональные компетенции (ОПК) | | |
| ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | ОПК-1.1. Знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования ОПК-1.2. Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования ОПК-1.3. Владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности |
| ОПК-6 | Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий | ОПК-6.1. Знать: методы алгоритмизации, основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий ОПК-6.2. Уметь: применять методы алгоритмизации, языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий при решении профессиональных задач ОПК-6.3. Владеть: навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно- |

| | | |
|--|--|------------------------------|
| | | технических комплексов задач |
|--|--|------------------------------|

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (6 часов), лабораторные занятия (8 часов), контрольная работа, самостоятельная работа студента (157 часов), контроль (9 часов).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Программные технологии информационных сетей»

Аннотация

Дисциплина «*Программные технологии информационных сетей*» является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 4 курса (7 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Информационных систем и технологий факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: заключается в том, чтобы на основе изученных дисциплин учебного плана дать студентам знания в области сетевого обеспечения современных информационных систем, особенностей построения локальных и глобальных информационных сетей, их оборудованием и программным обеспечением, с организацией ввода-вывода сетевых программ, основными алгоритмами сетевого взаимодействия и информационными технологиями, используемыми в Интернет и Интранет.

Задачи дисциплины: получение практических навыков разработки программ сетевого взаимодействия, работы с программными средствами управления и мониторинга информационных сетей, и изучение основных алгоритмов и протоколов сетевого взаимодействия.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--|--|--|
| Общепрофессиональные компетенции (ОПК) | | |
| ОПК-7 | Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем | ОПК-7.1. Знать: основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем ОПК-7.2. Уметь: осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем ОПК-7.3. Владеть: навыками владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем |

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (8 часов), лабораторные занятия (10 часов), контрольная работа, самостоятельная работа студента (153 часа), контроль (9 часов).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Администрирование информационных систем»

Аннотация

Дисциплина **«Администрирование информационных систем»** является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 4 курса (7 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Программного обеспечения и управления в технических системах факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: изучение основ администрирования операционных систем, приложений, сетевых и информационных сервисов, баз данных и информационных сетей.

Задачи дисциплины: в результате изучения дисциплины студенты должны:

з н а т ь:

- принципы построения открытых систем и «клиент-серверных» технологий;
- основы администрирования в операционных системах Linux и Windows;
- принципы администрирования сетевых и информационных сервисов;
- основы администрирования базы данных,

у м е т ь:

- определить задачи администрирования для конкретного случая;
- настраивать и администрировать серверы и сервисы;
- создавать и администрировать базу данных,

п р о б р е с т и практические навыки установки, настройки и администрирования операционных систем и баз данных.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|---|---|
| Общепрофессиональные компетенции (ОПК) | | |
| ОПК-2 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности | ОПК-2.1. Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.2. Уметь: понимать принципы работы и выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.3. Владеть: навыками использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности |

| | | |
|-------|---|--|
| ОПК-5 | Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем | ОПК-5.1. Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем ОПК-5.2. Уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем ОПК-5.3. Владеть: навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем |
| ОПК-7 | Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно- аппаратных средств для реализации информационных систем | ОПК-7.1. Знать: основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем ОПК-7.2. Уметь: осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем ОПК-7.3. Владеть: навыками владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем |

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (10 часов), лабораторные занятия (10 часов), контрольная работа, самостоятельная работа студента (187 часов), контроль (9 часов).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Информационная безопасность»

Аннотация

Дисциплина **«Информационная безопасность»** является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 4 курса (7 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Информационной безопасности факультета Телекоммуникаций и радиотехники.

Цель дисциплины: на основе изученных дисциплин учебного плана ввести студентов в предметную область информационной безопасности, привить чувство ответственности за необходимость обеспечения требований и применение методов информационной безопасности при использовании современных информационных технологий; законодательных и правовых актов в области информационной безопасности.

Задачи дисциплины: научить и закрепить знания студентов и практические навыки в овладении основам защиты информации при использовании современных информационных технологий и программного обеспечения; законодательных и правовых актов в области информационной безопасности; возможностями вычислительной техники по защите информации.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---------------------------------------|--|--|
| Универсальные компетенции (УК) | | |
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1. Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации УК-1.2. Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач УК-1.3. Владеть: навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками |
| УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих | УК-2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность УК-2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать |

| | | |
|---|---|--|
| | правовых норм, имеющих ресурсов и ограничений | нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности УК-2.3. Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией |
| Общепрофессиональные компетенции (ОПК) | | |
| ОПК-2 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности | ОПК-2.1. Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.2. Уметь: понимать принципы работы и выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.3. Владеть: навыками использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности |
| ОПК-3 | Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | ОПК-3.1. Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ОПК-3.2. Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ОПК-3.3. Владеть: навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности |
| ОПК-7 | Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем | ОПК-7.1. Знать: основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем ОПК-7.2. Уметь: осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем ОПК-7.3. Владеть: навыками владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем |

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (4 часа), практические занятия (6 часов), лабораторные занятия (6 часов), контрольная работа, самостоятельная работа студента (88 часов), контроль (4 часа).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Безопасность жизнедеятельности»

Аннотация

Дисциплина **«Безопасность жизнедеятельности»** является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 4 курса (8 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Радиоэлектронных систем факультета Телекоммуникаций и радиотехники.

Цель дисциплины: формирование теоретических знаний и практических навыков для создания комфортного состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека, разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий, проектирования и эксплуатации техники, технологических процессов и объектов связи в соответствии с требованиями их безопасности и экологичности, обеспечения устойчивости функционирования объектов связи и технических систем в обычных и чрезвычайных ситуациях, прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций, принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

Задачи дисциплины: знакомство студентов с современными негативными факторами, воздействующими на среду обитания; принципами обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания; основами физиологии труда и рациональными условиями жизнедеятельности человека; средствами и методами повышения безопасности и экологичности технических систем и технологических процессов; прогнозированием чрезвычайных ситуаций и разработка мероприятий по защите населения и производственного персонала в чрезвычайных ситуациях; основами электробезопасности и производственной санитарии; правовые, нормативно – техническим и организационным основам безопасности жизнедеятельности; программными и техническими средствами информационной безопасности.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---------------------------------------|--|---|
| Универсальные компетенции (УК) | | |
| УК-8 | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения | УК-8.1. Знать: причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения УК-8.2. Уметь: выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного |

| | | |
|--|---|--|
| | природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях УК-8.3. Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности |
|--|---|--|

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (4 часа), практические занятия (6 часов), лабораторные занятия (4 часа), контрольная работа, самостоятельная работа студента (90 часов), контроль (4 часа).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Физическая культура и спорт»

Аннотация

Дисциплина «**Физическая культура и спорт**» является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 1 курса (2 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Физвоспитания факультета Базового телекоммуникационного образования.

Цель дисциплины: 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 дисциплины:

- 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.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---------------------------------------|---|--|
| Универсальные компетенции (УК) | | |
| УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности | УК-7.1. Знать: основы здорового образа жизни, здоровье-сберегающих технологий, физической культуры УК-7.2. Уметь: выполнять комплекс физкультурных упражнений |

| | | |
|--|--|---|
| | для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.3. Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования |
|--|--|---|

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (2 часа), самостоятельная работа студента (66 часов), контроль (4 часа).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»

Аннотация

Дисциплина ***«Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»*** является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 1-3 курса (1-6 семестры) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Физвоспитания факультета Базового телекоммуникационного образования.

Цель дисциплины: 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 дисциплины:

- 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.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---------------------------------------|---|--|
| Универсальные компетенции (УК) | | |
| УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности | УК-7.1. Знать: основы здорового образа жизни, здоровье-сберегающих технологий, физической культуры УК-7.2. Уметь: выполнять комплекс физкультурных упражнений |

| | | |
|--|--|---|
| | для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.3. Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования |
|--|--|---|

Программой дисциплины не предусмотрена промежуточная аттестация.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 328 часов.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: самостоятельная работа (328 часов).

МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Теория принятия решений»

Аннотация

Дисциплина «*Теория принятия решений*» является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 3 курса (5 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Информационных систем и технологий факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: обучение студентов основным принципам и методам принятия решений, использованию современных информационных технологий (электронных таблиц) в задачах поддержки принятия управленческих решений; формирование фундаментальных знаний у студентов о принципах применения математических моделей, методов и алгоритмов для выбора эффективных решений при решении различных организационно-технических задач с применением современных средств информатики и вычислительной техники.

В курсе изучаются теоретические основы процесса принятия решений, методы математического программирования, вопросы использования информатики в практике анализа и исследования систем управления предприятиями и организациями.

Задачи дисциплины:

- овладение студентами культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умением логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь;
- овладение студентами способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность;
- овладение навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применения методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
- умение обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений;
- формирование фундаментальных знаний у студентов о принципах применения математических моделей, методов и алгоритмов для выбора эффективных решений при решении различных организационно-технических задач с применением современных средств информатики и вычислительной техники;
- приобретение навыков самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины и анализа информации, подготовки и обоснования управленческих решений;
- освоение методов формализации и алгоритмизации процессов принятия решений;
- углубление знаний о функциях, свойствах, возможностях систем поддержки принятия решений;
- приобретение навыков работы в современных интегрированных системах принятия решений;

– усвоение полученных знаний студентами, а также формирование у них мотивации к самообразованию за счет активизации самостоятельной познавательной деятельности.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--|--|---|
| Универсальные компетенции (УК) | | |
| УК-9 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-9.1. Знать: основы экономических знаний в различных сферах деятельности УК-9.2. Уметь: проводить анализ эффективности основных экономических явлений и процессов, определять наиболее эффективные способы распределения ресурсов УК-9.3. Владеть: навыками принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности |
| Профессиональные компетенции (ПК) | | |
| ПК-2 | Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и процессы | ПК-2.1. Знать: инструменты и методы выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации ПК-2.2. Уметь: анализировать исходную информацию для выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации ПК-2.3. Владеть: навыками выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации |
| ПК-3 | Способен выполнять концептуальное, функциональное и логическое проектирование | ПК-3.1. Знать: основы анализа проблемной ситуации заинтересованных лиц, постановки целей создания системы, разработки концепции системы, разработки технического задания на систему, организации согласования требований к системе, разработки шаблонов документов требований, постановки задачи на разработку |

| | |
|-------------------------------------|---|
| систем среднего и крупного масштаба | <p>требований к подсистемам системы и контроль их качества</p> <p>ПК-3.2. Уметь: выбирать методы анализа проблемной ситуации заинтересованных лиц, постановки целей создания системы, разработки концепции системы, разработки технического задания на систему, организации согласования требований к системе, разработки шаблонов документов требований, постановки задачи на разработку требований к подсистемам системы и контроль их качества</p> <p>ПК-3.3. Владеть: навыками анализа проблемной ситуации заинтересованных лиц, постановки целей создания системы, разработки концепции системы, разработки технического задания на систему, организации согласования требований к системе, разработки шаблонов документов требований, постановки задачи на разработку требований к подсистемам системы и контроль их качества</p> |
|-------------------------------------|---|

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (4 часа), практические занятия (6 часов), лабораторные занятия (4 часа), контрольная работа, самостоятельная работа студента (121 час), контроль (9 часов).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»

Аннотация

Дисциплина «**Вычислительные машины, комплексы, системы и сети**» является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 2 курса (4 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Информационных систем и технологий факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: изучение архитектур, принципов построения и функционирования современных вычислительных машин и комплексов различного назначения, общих принципов организации компьютерных систем и сетей, освоение приемов сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и различные процессы.

Задачи дисциплины: получение систематизированных сведений о структуре и принципах работы современных вычислительных машин и комплексов разного назначения, принципах организации современных компьютерных систем и сетей, формирование практических навыков развертывания ИС у заказчика, оптимизации работы ИС на основе минимизации расходов на техническое обслуживание системы при максимальном использовании предоставляемых системой ресурсов.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--|--|--|
| Профессиональные компетенции (ПК) | | |
| ПК-2 | Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и процессы | ПК-2.1. Знать: инструменты и методы выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации ПК-2.2. Уметь: анализировать исходную информацию для выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации</p> <p>ПК-2.3. Владеть: навыками выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации</p> |
|--|--|---|

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена, курсовой работы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (4 часа), практические занятия (6 часов), лабораторные занятия (6 часов), самостоятельная работа студента (191 час), контроль (9 часов).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Платформы и программные среды разработки информационных систем»

Аннотация

Дисциплина **«Платформы и программные среды разработки информационных систем»** является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 3 курса (5 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Информационных систем и технологий факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: получение базовой подготовки по информационным технологиям и навыков по выбору платформ и программных сред разработки информационных систем.

Задачи дисциплины: умение выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и процессы; выработка навыков выбора инструментов и методов выявления требований к ИС; умение анализировать исходную информацию для выявления требований к ИС, анализа требований; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ; владение навыками разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, развертывания ИС у заказчика; выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении специальностей, востребованных на рынке труда.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--|--|---|
| Профессиональные компетенции (ПК) | | |
| ПК-2 | Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и процессы | ПК-2.1. Знать: инструменты и методы выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации ПК-2.2. Уметь: анализировать исходную информацию для выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с |

| | | |
|------|---|--|
| | | <p>существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации</p> <p>ПК-2.3. Владеть: навыками выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации</p> |
| ПК-3 | Способен выполнять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба | <p>ПК-3.1. Знать: основы анализа проблемной ситуации заинтересованных лиц, постановки целей создания системы, разработки концепции системы, разработки технического задания на систему, организации согласования требований к системе, разработки шаблонов документов требований, постановки задачи на разработку требований к подсистемам системы и контроль их качества</p> <p>ПК-3.2. Уметь: выбирать методы анализа проблемной ситуации заинтересованных лиц, постановки целей создания системы, разработки концепции системы, разработки технического задания на систему, организации согласования требований к системе, разработки шаблонов документов требований, постановки задачи на разработку требований к подсистемам системы и контроль их качества</p> <p>ПК-3.3. Владеть: навыками анализа проблемной ситуации заинтересованных лиц, постановки целей создания системы, разработки концепции системы, разработки технического задания на систему, организации согласования требований к системе, разработки шаблонов документов требований, постановки задачи на разработку требований к подсистемам системы и контроль их качества</p> |

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена, курсовой работы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (4 часа), практические занятия (6 часов), лабораторные занятия (6 часов), самостоятельная работа студента (191 час), контроль (9 часов).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Интегрированные информационные системы»

Аннотация

Дисциплина **«Интегрированные информационные системы»** является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 4 курса (8 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Информационных систем и технологий факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: является формирование и развитие у обучающихся компетенций, предусмотренных образовательным стандартом.

Задачи дисциплины:

- изучение технологий интеграции, архитектуры и типов интеграционных решений, в том числе решений на основе сервис-ориентированной архитектуры;
- формирование навыков планирования стратегии развития интегрированных информационных систем предприятий;
- развитие умений формировать требования к автоматизации задач организационного управления с использованием современных информационных технологий.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--|--|--|
| Профессиональные компетенции (ПК) | | |
| ПК-2 | Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и процессы | ПК-2.1. Знать: инструменты и методы выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации ПК-2.2. Уметь: анализировать исходную информацию для выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления |

| | | |
|------|--|--|
| | | <p>документацией, организации согласования и утверждения документации</p> <p>ПК-2.3. Владеть: навыками выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации</p> |
| ПК-3 | <p>Способен выполнять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба</p> | <p>ПК-3.1. Знать: основы анализа проблемной ситуации заинтересованных лиц, постановки целей создания системы, разработки концепции системы, разработки технического задания на систему, организации согласования требований к системе, разработки шаблонов документов требований, постановки задачи на разработку требований к подсистемам системы и контроль их качества</p> <p>ПК-3.2. Уметь: выбирать методы анализа проблемной ситуации заинтересованных лиц, постановки целей создания системы, разработки концепции системы, разработки технического задания на систему, организации согласования требований к системе, разработки шаблонов документов требований, постановки задачи на разработку требований к подсистемам системы и контроль их качества</p> <p>ПК-3.3. Владеть: навыками анализа проблемной ситуации заинтересованных лиц, постановки целей создания системы, разработки концепции системы, разработки технического задания на систему, организации согласования требований к системе, разработки шаблонов документов требований, постановки задачи на разработку требований к подсистемам системы и контроль их качества</p> |
| ПК-4 | <p>Способен выполнять эвристическую оценку графического пользовательского интерфейса</p> | <p>ПК-4.1. Знать: системы оценки эргономических качеств интерфейса, методики экспертной оценки интерфейса, способы обеспечения доступности интерфейсов.</p> <p>ПК-4.2. Уметь: выполнять анализ качества и полноты отработки пользовательских сценариев, оценивать сценарии использования интерфейса программного обеспечения, использовать системы сбора и анализа результатов взаимодействия пользователей с интерфейсом.</p> <p>ПК-4.3. Владеть: навыками выполнения формальной оценки графического пользовательского интерфейса, анализа данных о действиях пользователей при работе с интерфейсом и обратной связи о графическом пользовательском интерфейсе программного продукта.</p> |

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (10 часов), лабораторные занятия (10 часов), контрольная работа, самостоятельная работа студента (223 часа), контроль (9 часов).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Мультимедиа технологии»

Аннотация

Дисциплина «Мультимедиа технологии» является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 3 курса (5 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Информационных систем и технологий факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний и владений использования современных компьютерных технологий и их возможностей по созданию, обработке и публикации мультимедийных продуктов.

Задачи дисциплины: сформировать базовое представление, первичные знания, умения и навыки студентов по основам применения мультимедиа-технологий; дать представление о роли и месте мультимедийных технологий в автоматизированных системах, о структуре мультимедиа-систем и их функциональных возможностях.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--|---|---|
| Профессиональные компетенции (ПК) | | |
| ПК-1 | Способен осуществлять управление работами по созданию (модификации) информационных ресурсов | ПК-1.1. Знать: методы и средства анализа и формализации требований к ИР, разработки технических спецификаций на ИР, проектирования ИР, тестирования ИР с точки зрения пользовательского удобства на основании данных о поведении пользователей, организации работ по интеграционному тестированию ИР с внешними сервисами и учетными системами ПК-1.2. Уметь: решать задачи, связанные с анализом и формализацией требований к ИР, разработкой технических спецификаций на ИР, проектированием ИР, тестированием ИР с точки зрения пользовательского удобства на основании данных о поведении пользователей, организацией работ по интеграционному тестированию ИР с внешними сервисами и учетными системами ПК-1.3. Владеть: навыками анализа и формализации требований к ИР, разработки технических спецификаций на ИР, проектирования ИР, тестирования ИР с точки зрения пользовательского удобства на основании данных о поведении пользователей, |

| | | |
|------|---|---|
| | | организации работ по интеграционному тестированию ИР с внешними сервисами и учетными системами |
| ПК-4 | Способен выполнять эвристическую оценку графического пользовательского интерфейса | <p>ПК-4.1. Знать: системы оценки эргономических качеств интерфейса, методики экспертной оценки интерфейса, способы обеспечения доступности интерфейсов.</p> <p>ПК-4.2. Уметь: выполнять анализ качества и полноты отработки пользовательских сценариев, оценивать сценарии использования интерфейса программного обеспечения, использовать системы сбора и анализа результатов взаимодействия пользователей с интерфейсом.</p> <p>ПК-4.3. Владеть: навыками выполнения формальной оценки графического пользовательского интерфейса, анализа данных о действиях пользователей при работе с интерфейсом и обратной связи о графическом пользовательском интерфейсе программного продукта.</p> |

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (6 часов), лабораторные занятия (6 часов), контрольная работа, самостоятельная работа студента (92 часа), контроль (4 часа).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Интеллектуальные информационные системы и технологии»

Аннотация

Дисциплина **«Интеллектуальные информационные системы и технологии»** является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 3 курса (6 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Информационных систем и технологий факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: ознакомить студентов с основными методами и средствами интеллектуальных информационных систем и технологий.

Задачи дисциплины: заключаются в получении студентами знаний и практических навыков применения интеллектуальных информационных систем и технологий при решении задач в различных сферах деятельности.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--|--|---|
| Профессиональные компетенции (ПК) | | |
| ПК-2 | Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и процессы | ПК-2.1. Знать: инструменты и методы выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации ПК-2.2. Уметь: анализировать исходную информацию для выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации ПК-2.3. Владеть: навыками выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, |

| | | |
|------|---|--|
| | | проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации |
| ПК-3 | Способен выполнять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба | <p>ПК-3.1. Знать: основы анализа проблемной ситуации заинтересованных лиц, постановки целей создания системы, разработки концепции системы, разработки технического задания на систему, организации согласования требований к системе, разработки шаблонов документов требований, постановки задачи на разработку требований к подсистемам системы и контроль их качества</p> <p>ПК-3.2. Уметь: выбирать методы анализа проблемной ситуации заинтересованных лиц, постановки целей создания системы, разработки концепции системы, разработки технического задания на систему, организации согласования требований к системе, разработки шаблонов документов требований, постановки задачи на разработку требований к подсистемам системы и контроль их качества</p> <p>ПК-3.3. Владеть: навыками анализа проблемной ситуации заинтересованных лиц, постановки целей создания системы, разработки концепции системы, разработки технического задания на систему, организации согласования требований к системе, разработки шаблонов документов требований, постановки задачи на разработку требований к подсистемам системы и контроль их качества</p> |

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (6 часов), практические занятия (6 часов), лабораторные занятия (6 часов), контрольная работа, самостоятельная работа студента (153 часа), контроль (9 часов).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Разработка интеллектуальных мобильных приложений и чат-ботов»

Аннотация

Дисциплина **«Разработка интеллектуальных мобильных приложений и чат-ботов»** является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 3, 4 курсов (6, 7 семестры) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Информационных систем и технологий факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: ознакомить студентов с основными методами и средствами разработки интеллектуальных мобильных приложений и чат-ботов.

Задачи дисциплины: заключаются в получении студентами знаний и практических навыков применения методов и средств разработки интеллектуальных мобильных приложений и чат-ботов для решения задач в различных предметных областях.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--|---|--|
| Профессиональные компетенции (ПК) | | |
| ПК-1 | Способен осуществлять управление работами по созданию (модификации) информационных ресурсов | ПК-1.1. Знать: методы и средства анализа и формализации требований к ИР, разработки технических спецификаций на ИР, проектирования ИР, тестирования ИР с точки зрения пользовательского удобства на основании данных о поведении пользователей, организации работ по интеграционному тестированию ИР с внешними сервисами и учетными системами ПК-1.2. Уметь: решать задачи, связанные с анализом и формализацией требований к ИР, разработкой технических спецификаций на ИР, проектированием ИР, тестированием ИР с точки зрения пользовательского удобства на основании данных о поведении пользователей, организацией работ по интеграционному тестированию ИР с внешними сервисами и учетными системами ПК-1.3. Владеть: навыками анализа и формализации требований к ИР, разработки технических спецификаций на ИР, проектирования ИР, тестирования ИР с точки зрения пользовательского удобства на основании данных о поведении пользователей, организации работ по интеграционному тестированию ИР с внешними сервисами и учетными системами |

| | | |
|------|---|---|
| ПК-4 | Способен выполнять эвристическую оценку графического пользовательского интерфейса | <p>ПК-4.1. Знать: системы оценки эргономических качеств интерфейса, методики экспертной оценки интерфейса, способы обеспечения доступности интерфейсов.</p> <p>ПК-4.2. Уметь: выполнять анализ качества и полноты отработки пользовательских сценариев, оценивать сценарии использования интерфейса программного обеспечения, использовать системы сбора и анализа результатов взаимодействия пользователей с интерфейсом.</p> <p>ПК-4.3. Владеть: навыками выполнения формальной оценки графического пользовательского интерфейса, анализа данных о действиях пользователей при работе с интерфейсом и обратной связи о графическом пользовательском интерфейсе программного продукта.</p> |
|------|---|---|

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета (6 семестр) и экзамена (7 семестр), курсовой работы (7 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (14 часов), лабораторные занятия (18 часов), контрольная работа (6 семестр), самостоятельная работа студента (279 часов), контроль (13 часов).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Интеллектуальные технологии для автоматизации документооборота»

Аннотация

Дисциплина **«Интеллектуальные технологии для автоматизации документооборота»** является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 3 курса (6 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Информационных систем и технологий факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: изучение основных направлений государственной регламентации работы с документами в Российской Федерации, задач организации службы документационного обеспечения управления и технологии типовых делопроизводственных операций, формирование методически обоснованных подходов к решению практических задач документационного обеспечения во всех сферах управленческой деятельности, приобретение навыков организации работы с документами в условиях применения автоматизированных технологий их обработки в области систем искусственного интеллекта и принятия решений.

Задачи дисциплины: формирование умения применять полученные теоретические знание и практические навыки в освоении профессиональных дисциплин, изучение закономерности формирования документальных управленческих систем и технологий, современного состояния и перспектив развития технологий, овладение традиционными технологиями обработки документов в сочетании с внедрением интеллектуальных информационных систем.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--|--|--|
| Профессиональные компетенции (ПК) | | |
| ПК-2 | Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и процессы | ПК-2.1. Знать: инструменты и методы выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации ПК-2.2. Уметь: анализировать исходную информацию для выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации</p> <p>ПК-2.3. Владеть: навыками выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации</p> |
|--|--|---|

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (4 часа), практические занятия (6 часов), лабораторные занятия (4 часа), контрольная работа, самостоятельная работа студента (157 часов), контроль (9 часов).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

**«Основы конфигурирования и программирования в корпоративных
информационных системах»**

Аннотация

Дисциплина «Основы конфигурирования и программирования в корпоративных информационных системах» является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 2 курса (3, 4 семестры) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Информационных систем и технологий факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: изучение основ клиент-серверной архитектуры корпоративных информационных систем, освоение приемов разработки и модификации прикладных решений на платформе системы «1С:Предприятие», изучение структуры различных объектов системы, их назначение и методику использования, основных процедур на встроенном языке, в том числе с применением языка запросов.

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

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--|--|---|
| Профессиональные компетенции (ПК) | | |
| ПК-2 | Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и процессы | ПК-2.1. Знать: инструменты и методы выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации ПК-2.2. Уметь: анализировать исходную информацию для выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации</p> <p>ПК-2.3. Владеть: навыками выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации</p> |
|--|--|--|

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета (3 семестр) и экзамена (4 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (10 часов), лабораторные занятия (14 часов), контрольная работа (3, 4 семестры), самостоятельная работа студента (215 часов), контроль (13 часов).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Алгоритмическое программирование»

Аннотация

Дисциплина *«Алгоритмическое программирование»* является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 2 курса (3, 4 семестры) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Информационных систем и технологий факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: формирование теоретических и практических навыков в области теории алгоритмов и практики алгоритмического программирования.

Задачи дисциплины: решение алгоритмических задач на языке высокого уровня; составление структуры и программного кода алгоритмов, анализ их асимптотической сложности.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--|--|---|
| Профессиональные компетенции (ПК) | | |
| ПК-2 | Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и процессы | ПК-2.1. Знать: инструменты и методы выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации ПК-2.2. Уметь: анализировать исходную информацию для выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации ПК-2.3. Владеть: навыками выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, |

| | | |
|--|--|---|
| | | проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации |
|--|--|---|

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета (3 семестр) и экзамена (4 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (10 часов), лабораторные занятия (14 часов), контрольная работа (3, 4 семестры), самостоятельная работа студента (215 часов), контроль (13 часов).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«3D-моделирование»

Аннотация

Дисциплина «3D-моделирование» является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 2 курса (3, 4 семестры) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Прикладной информатики факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: освоение теоретических и практических методов компьютерного 3D-моделирования объектов с применением различных пакетов прикладных программ.

Задачи дисциплины: изучение базовых инструментов создания сложных трехмерных объектов, методов модификации, изменения и редактирования объектов и их отдельных элементов.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--|--|---|
| Профессиональные компетенции (ПК) | | |
| ПК-2 | Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и процессы | ПК-2.1. Знать: инструменты и методы выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации ПК-2.2. Уметь: анализировать исходную информацию для выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации ПК-2.3. Владеть: навыками выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, |

| | | |
|--|--|---|
| | | проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации |
|--|--|---|

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета (3 семестр) и экзамена (4 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (10 часов), лабораторные занятия (14 часов), контрольная работа (3, 4 семестры), самостоятельная работа студента (215 часов), контроль (13 часов).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Разработка приложений виртуальной и дополненной реальности»

Аннотация

Дисциплина **«Разработка приложений виртуальной и дополненной реальности»** является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 2 курса (3, 4 семестры) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Информационных систем и технологий факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: получение основ теоретических знаний и практических навыков в области разработки приложений с иммерсивным контентом - среды, позволяющей человеку воспринимать себя включенным и взаимодействующим с некоторой искусственно созданной реальностью или ее отдельными частями.

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических аспектов технологий виртуальной и расширенной реальности;
- изучение функциональных возможностей фреймворков для создания VR (Virtual Reality), MR (MixedReality), AR (AugmentedReality) приложений;
- формирование умений и навыков конструирования аппаратной и программной составляющей формирования иммерсивного контента с разной степенью погружения в виртуальное пространство.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--|--|---|
| Профессиональные компетенции (ПК) | | |
| ПК-2 | Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и процессы | ПК-2.1. Знать: инструменты и методы выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации ПК-2.2. Уметь: анализировать исходную информацию для выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации</p> <p>ПК-2.3. Владеть: навыками выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации</p> |
|--|--|--|

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета (3 семестр) и экзамена (4 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (10 часов), лабораторные занятия (14 часов), контрольная работа (3, 4 семестры), самостоятельная работа студента (215 часов), контроль (13 часов).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Нейросетевые алгоритмы обработки данных»

Аннотация

Дисциплина **«Нейросетевые алгоритмы обработки данных»** является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 3, 4 курсов (6, 7 семестры) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Информационных систем и технологий факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: получение базовой подготовки в области искусственных нейронных сетей и их применения в различных алгоритмах и задачах обработки данных.

Задачи дисциплины:

- изучение классификации и математического аппарата искусственных нейронных сетей различных видов;
- изучение программного обеспечения и библиотек нейронных сетей и нейросетевой обработки данных;
- выработка навыков работы с нейронными сетями и нейросетевыми библиотеками и алгоритмами.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--|--|--|
| Профессиональные компетенции (ПК) | | |
| ПК-2 | Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и процессы | ПК-2.1. Знать: инструменты и методы выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации ПК-2.2. Уметь: анализировать исходную информацию для выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>документацией, организации согласования и утверждения документации</p> <p>ПК-2.3. Владеть: навыками выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации</p> |
|--|--|---|

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета (6 семестр) и экзамена (7 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (12 часов), лабораторные занятия (16 часов), контрольная работа (6, 7 семестры), самостоятельная работа студента (283 часа), контроль (13 часов).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Облачные вычисления»

Аннотация

Дисциплина **«Облачные вычисления»** является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 3, 4 курсов (6, 7 семестры) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Информационных систем и технологий факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: сформировать у слушателей необходимый объем теоретических и практических знаний о технологии облачных вычислениях, умений и навыков практической реализации выгод облачных технологий в современном бизнесе, изучение инструментальных средств данной технологии.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с основными понятиями и терминологией облачных технологий;
- ознакомление с областями применения облачных технологий;
- ознакомление с концепцией облачных вычислений применительно к бизнес-деятельности;
- оценка эффективности применения, долгосрочных перспектив, изучение экономики облачных вычислений;
- изучение целесообразности переноса существующих приложений в облачную среду как с технической, так и с экономической точек зрения;
- ознакомление с инфраструктурой облачных вычислений;
- изучение вопросов безопасности, масштабирования, развертывания, резервного копирования в контексте облачной инфраструктуры;
- изучение приемов облачного программирования;
- освоение навыков системного администрирования для разработки и сопровождения приложений, развертываемых в облаках.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--|---|--|
| Профессиональные компетенции (ПК) | | |
| ПК-2 | Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи | ПК-2.1. Знать: инструменты и методы выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, |

| | |
|--|--|
| организационного управления и процессы | <p>определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации ПК-2.2. Уметь: анализировать исходную информацию для выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации</p> <p>ПК-2.3. Владеть: навыками выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации</p> |
|--|--|

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета (6 семестр) и экзамена (7 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (12 часов), лабораторные занятия (16 часов), контрольная работа (6, 7 семестры), самостоятельная работа студента (283 часа), контроль (13 часов).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Генетические алгоритмы в интеллектуальных системах»

Аннотация

Дисциплина ***«Генетические алгоритмы в интеллектуальных системах»*** является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 3, 4 курсов (6, 7 семестры) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Информационных систем и технологий факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: ознакомить студентов с основными методами и средствами генетических алгоритмов в разрезе их применения в интеллектуальных информационных системах.

Задачи дисциплины: заключаются в получении студентами знаний и практических навыков применения методов и средств генетических алгоритмов в интеллектуальных информационных системах.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--|--|---|
| Профессиональные компетенции (ПК) | | |
| ПК-2 | Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и процессы | ПК-2.1. Знать: инструменты и методы выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации ПК-2.2. Уметь: анализировать исходную информацию для выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации ПК-2.3. Владеть: навыками выявления требований к ИС, |

| | | |
|--|--|---|
| | | анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации |
|--|--|---|

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета (6 семестр) и экзамена (7 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (12 часов), лабораторные занятия (16 часов), контрольная работа (6, 7 семестры, самостоятельная работа студента (283 часа), контроль (13 часов).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Эвристический и сигнатурный анализ»

Аннотация

Дисциплина «*Эвристический и сигнатурный анализ*» является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 3, 4 курсов (6, 7 семестры) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Информационных систем и технологий факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: ознакомить студентов с основными методами и средствами эвристического и сигнатурного анализа.

Задачи дисциплины заключаются в получении студентами знаний и практических навыков применения методов и средств эвристического и сигнатурного анализа при решении задач автоматизации различных процессов в предметных областях.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--|--|---|
| Профессиональные компетенции (ПК) | | |
| ПК-2 | Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и процессы | ПК-2.1. Знать: инструменты и методы выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации ПК-2.2. Уметь: анализировать исходную информацию для выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации ПК-2.3. Владеть: навыками выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, |

| | | |
|--|--|---|
| | | проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации |
|--|--|---|

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета (6 семестр) и экзамена (7 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (12 часов), лабораторные занятия (16 часов), контрольная работа (6, 7 семестры), самостоятельная работа студента (283 часа), контроль (13 часов).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Алгоритмы обработки изображений и компьютерное зрение»

Аннотация

Дисциплина *«Алгоритмы обработки изображений и компьютерное зрение»* является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 4 курса (7, 8 семестры) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Информационных систем и технологий факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины:

- формирование систематизированного представления о концепциях, моделях и принципах технологий получения, хранения, отображения и обработки изображений и видеопоследовательностей в системах компьютерного зрения;
- формирование навыков поиска, извлечения, анализа и обработки изображений с целью решения практических задач в системах компьютерного зрения.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с принципами получения цифровых изображений оптоэлектронными датчиками различных типов;
- обучение принципам обработки и анализа цифровых изображений в системах компьютерного зрения;
- обучение навыкам моделирования и анализа алгоритмов обработки изображений современными программными средствами;
- обучение навыкам самостоятельной разработки алгоритмов обработки изображений и создания программ, реализующих данные алгоритмы;
- дать базовую подготовку, достаточную для последующей самостоятельной работы со специальной литературой.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|-----------------------------------|--|--|
| Профессиональные компетенции (ПК) | | |
| ПК-2 | Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и процессы | ПК-2.1. Знать: инструменты и методы выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации ПК-2.2. Уметь: анализировать исходную информацию |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>для выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации</p> <p>ПК-2.3. Владеть: навыками выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации</p> |
|--|--|---|

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета (7 семестр) и экзамена (8 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (20 часов), контрольная работа (7, 8 семестры), самостоятельная работа студента (273 часа), контроль (13 часов).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Алгоритмы распознавания образов»

Аннотация

Дисциплина **«Алгоритмы распознавания образов»** является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 4 курса (7, 8 семестры) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Информационных систем и технологий факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины:

– формирование систематизированного представления и навыков использования методов и алгоритмов распознавания образов.

Задачи дисциплины:

– обучение методам моделирования алгоритмов распознавания образов;
– обучение навыкам самостоятельной разработки алгоритмов цифровой обработки и распознавания изображений и создания программ, реализующих данные алгоритмы;
– дать базовую подготовку, достаточную для последующей самостоятельной работы со специальной литературой в профессиональной деятельности.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--|--|--|
| Профессиональные компетенции (ПК) | | |
| ПК-2 | Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и процессы | ПК-2.1. Знать: инструменты и методы выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации ПК-2.2. Уметь: анализировать исходную информацию для выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>документацией, организации согласования и утверждения документации</p> <p>ПК-2.3. Владеть: навыками выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации</p> |
|--|--|---|

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета (7 семестр) и экзамена (8 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (20 часов), контрольная работа (7, 8 семестры), самостоятельная работа студента (273 часа), контроль (13 часов).

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Конфигурирование в системе 1С:Предприятие»

Аннотация

Дисциплина **«Конфигурирование в системе 1С:Предприятие»** является частью ФТД «Факультативы» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», предназначена студентам 4 курса (7 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Информационных систем и технологий факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: освоение приемов разработки и модификации прикладных решений на платформе системы «1С:Предприятие», изучение структуры различных объектов системы, их назначение и методику использования, основных процедур на встроенном языке, в том числе с применением языка запросов.

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

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника и соотнесенных с ними индикаторов достижения «знать», «уметь», «владеть»:

| Код | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--|--|--|
| Профессиональные компетенции (ПК) | | |
| ПК-2 | Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и процессы | ПК-2.1. Знать: инструменты и методы выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации ПК-2.2. Уметь: анализировать исходную информацию для выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>документацией, организации согласования и утверждения документации</p> <p>ПК-2.3. Владеть: навыками выявления требований к ИС, анализа требований, разработки прототипов ИС, проектирования ИС, разработки баз данных ИС, создания пользовательской документации к ИС, развертывания ИС у заказчика, разработки технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика, оптимизации работы ИС, анализа запросов на изменение, управления доступом к данным, определения порядка управления документацией, организации согласования и утверждения документации</p> |
|--|--|---|

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (2 часа), лабораторные занятия (10 часов), контрольная работа, самостоятельная работа студента (56 часов), контроль (4 часа).