

**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 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», предназначена студентам 1-2 курсов (1-4 семестры) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Иностранных языков факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: 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 индикаторов достижения компетенций
<b>Универсальные компетенции (УК)</b>		
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

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций
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 иностранном языках.
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>		
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 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) Информатика и вычислительная техника, 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 индикаторов достижения компетенций
<b>Универсальные компетенции (УК)</b>		
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 иностранном языках.
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>		
ОПК-3	Способен решать стандартные зада-	ОПК-3.1. Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на ос-

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций
	чи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>нове 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 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»**

**«История»**

**Аннотация**

Дисциплина **«История»** является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», 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.

Задачи дисциплины: 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 индикаторов достижения компетенций
<b>Универсальные компетенции (УК)</b>		
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 соци-	УК-5.1. Знать: основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций
	ально-историческом, этическом и философском контекстах	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 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 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», 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: 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 индикаторов достижения компетенций
Универсальные компетенции (УК)		
УК-1	Способен осу-	УК-1.1. Знать: принципы сбора, отбора и обобщения

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций
	осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	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 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», предназначена студентам 1 курса (1, 2 семестр) 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 индикаторов достижения компетенций
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>		
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.

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 направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», 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.

Задачи дисциплины:

- 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
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>		
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 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», 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
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>		
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.

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

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»**

**«Численные методы»**

**Аннотация**

Дисциплина «*Численные методы*» является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», предназначена студентам 3 курса (5 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Программного обеспечения и управления в технических системах факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: изучение и применение численных методов к исследованию и реализации на ЭВМ различных математических моделей на основе алгоритмизации и программирования, что составляет основу вычислительного эксперимента.

Задачи дисциплины: решение задач численных методов с использованием языков программирования высокого уровня, а также математических пакетов.

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

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>		
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.

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 (4 часа), лабораторные занятия (8 часов), контрольная работа, самостоятельная работа студента (189 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»**

**«Математическое программирование»**

**Аннотация**

Дисциплина «*Математическое программирование*» является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», предназначена студентам 3 курса (6 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Программного обеспечения и управления в технических системах факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: изучение теоретических основ и решение классических задач математического программирования.

Задачи дисциплины: решение задач линейного программирования (ЛП), двойственных задач ЛП, специальных задач ЛП, задач дискретного программирования, включая задачи целочисленного ЛП, безусловной оптимизации функций одной и многих переменных, задач нелинейного программирования, включая градиентные методы.

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

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>		
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.

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), лабораторные занятия (8 часов), контрольная работа, самостоятельная работа студента (193 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»**

**«Физика»**

**Аннотация**

Дисциплина «**Физика**» является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», предназначена студентам 1-2 курса (2-3 семестры) 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 соотнесённых с ними индикаторов достижения: знать, уметь, владеть:

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>		
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 зачёта (2 семестр), экзамена (3 семестр).

Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет 7 зачётных единиц, 252 часа.

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (8 часов), практические занятия (12 часов), лабораторные занятия (8 часов), контрольная работа (2, 3 семестры), самостоятельная работа студентов (211 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»

**«Электротехника»**

**Аннотация**

Дисциплина «*Электротехника*» является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», предназначена студентам 3 курса (5 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Теоретических основ радиотехники и связи факультета Базового телекоммуникационного образования.

Цель дисциплины: формирование и развитие у студентов системного подхода к изучению теории электрических цепей.

Задачи дисциплины: научить и закрепить знания студентов и практические навыки в овладении основам теории электрических цепей.

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

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>		
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-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	ОПК-9.1. Знать: классификацию программных средств и возможности их применения для решения практических задач ОПК-9.2. Уметь: находить и анализировать техническую документацию по использованию программного средства, выбирать и использовать необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи ОПК-9.3. Владеть: способами описания методики использования программного средства для решения конкретной задачи в виде документа, презентации или видеоролика

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачёта.

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»

**«Электроника»**

**Аннотация**

Дисциплина «Электроника» является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», предназначена студентам 3 курса (5 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Радиоэлектронных систем факультета Телекоммуникаций и радиотехники.

Цель дисциплины: ознакомление с элементной и конструктивной базой современной электроники и подготовка студента к изучению специальных дисциплин, в которых рассматривается устройство радиоэлектронной аппаратуры.

Задачи дисциплины: изучение устройства основных типов активных элементов (электронных приборов), их характеристик и параметров; физических процессов, в них протекающих; принципов построения и основ технологии изготовления изделий электронной и микроразноэлектронной техники; влияния условий эксплуатации на работу дискретных и интегральных элементов радиоэлектронной аппаратуры (РЭА).

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

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>		
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-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	ОПК-9.1. Знать: классификацию программных средств и возможности их применения для решения практических задач ОПК-9.2. Уметь: находить и анализировать техническую документацию по использованию программного средства, выбирать и использовать необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи ОПК-9.3. Владеть: способами описания методики использования программного средства для решения конкретной задачи в виде документа, презентации или видеоролика

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»**

**«Правоведение»**

**Аннотация**

Дисциплина **«Правоведение»** является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», 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.

Задачи дисциплины: 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 универсальной компетенции
<b>Универсальные компетенции (УК)</b>		
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	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 коррупции	УК-10.1. Знать: признаки коррупционного поведения УК-10.2. Уметь: выявлять признаки коррупционного поведения

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	онному поведению	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 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»**

**«Менеджмент»**

**Аннотация**

Дисциплина **«Менеджмент»** является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», 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 индикаторов достижения компетенций
<b>Универсальные компетенции (УК)</b>		
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	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 роль в команде	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 социального взаимодействия для реализации своей



Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций
		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 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», 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 индикаторов достижения компетенций
<b>Универсальные компетенции (УК)</b>		
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	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

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций
		УК-9.3. Владеть: навыками принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>		
ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	ОПК-6.1. Знать: принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием ОПК-6.2. Уметь: анализировать цели и ресурсы организации, разрабатывать бизнес-планы развития ИТ, составлять технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием ОПК-6.3. Владеть: навыками разработки технических заданий

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 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», 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.

Задача 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 индикаторов достижения компетенций
<b>Универсальные компетенции (УК)</b>		
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	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.
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>		
ОПК-4	Способен участвовать	ОПК-4.1. Знать: основные стандарты оформления

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций
	в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	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.
ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	ОПК-6.1. Знать: принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием ОПК-6.2. Уметь: анализировать цели и ресурсы организации, разрабатывать бизнес-планы развития ИТ, составлять технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием ОПК-6.3. Владеть: навыками разработки технических заданий

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 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», 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

Задачи дисциплины:

- 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
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>		
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-2	Способен понимать принципы работы современных	ОПК-2.1. Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	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-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	ОПК-9.1. Знать: классификацию программных средств и возможности их применения для решения практических задач ОПК-9.2. Уметь: находить и анализировать техническую документацию по использованию программного средства, выбирать и использовать необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи ОПК-9.3. Владеть: способами описания методики использования программного средства для решения конкретной задачи в виде документа, презентации или видеоролика

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

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

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 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», 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 основных принципов алгоритмизации и программирования, обучение основам языков высокого уровня Python и C#.

Задачи дисциплины: развитие аналитического склада мышления и творческой самостоятельности студента в процессе разработки программ с использованием современных 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
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>		
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-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК- 8.1.Знать: основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения ОПК- 8.2.Уметь: применять языки программирования и работы с базами данных, современные среды разработки программного обеспечения при решении профессиональных задач ОПК- 8.3.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»**

**«Проектирование баз данных»**

**Аннотация**

Дисциплина «**Проектирование баз данных**» является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», предназначена студентам 2 курса (3 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Прикладной информатики факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: освоение студентами методов и принципов проектирования баз данных, формирование концептуальных представлений об основных технологиях реализации баз данных, а также реализации прикладного программного обеспечения на базе систем управления базами данных.

Задачи дисциплины:

- освоение ряда фундаментальных понятий: модель данных, модели организации работы пользователей с базой данных, нормализация, индексация, целостность баз данных.
- изучение процесса проектирования базы данных, включающего составление формализованного описания предметной области (внешней модели);
- разработка концептуальной модели и ее специфицирования к конкретной модели данных СУБД (логическая и физическая модель).
- ознакомление с основами SQL.

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

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>		
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	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-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практиче-	ОПК-8.1. Знать: основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения ОПК-8.2. Уметь: применять языки программирования и ра-

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций
	ского применения	боты с базами данных, современные среды разработки программного обеспечения при решении профессиональных задач ОПК-8.3. Владеть: навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач

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»**

**«Системы управления базами данных»**

**Аннотация**

Дисциплина «Системы управления базами данных» является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) Информатика и вычислительная техника», 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: изучение особенностей функционирования современных систем управления базами данных (СУБД), их развертывания, настройки, оптимизации производительности.

Задачи дисциплины:

а) знать:

- принципы построения открытых систем и «клиент-серверных» технологий;
- виды систем управления базами данных (СУБД), сферы их применения;
- основы администрирования систем управления базами данных (СУБД) в операционных системах Linux и Windows;
- принципы построения отказоустойчивых систем на базе кластеров СУБД,

б) уметь:

- определять задачи администрирования для конкретного случая;
- настраивать и администрировать СУБД;
- настраивать и администрировать отказоустойчивые кластера СУБД,

в) приобрести практические навыки установки, настройки и администрирования СУБД.

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

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>		
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	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

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций
		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-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-8.1. Знать: основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения ОПК-8.2. Уметь: применять языки программирования и работы с базами данных, современные среды разработки программного обеспечения при решении профессиональных задач ОПК-8.3. 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 (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»**

**«Операционные системы и оболочки»**

**Аннотация**

Дисциплина **«Операционные системы и оболочки»** является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», 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: 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 индикаторов достижения компетенций
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>		
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

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций
	средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	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-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-8.1. Знать: основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения ОПК-8.2. Уметь: применять языки программирования и работы с базами данных, современные среды разработки программного обеспечения при решении профессиональных задач ОПК-8.3. Владеть: навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач

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 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», 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 индикаторов достижения компетенций
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>		
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные 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 общепрофессиональных 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 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.  
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), лабораторные занятия (6 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»**

**«Проектирование и моделирование компьютерных сетей»**

**Аннотация**

Дисциплина **«Проектирование и моделирование компьютерных сетей»** является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», предназначена студентам 3 курса (6 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Программного обеспечения и управления в технических системах факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: разработка моделей вычислительных процессов и сетевых протоколов, методы их вероятностного и имитационного моделирования на основе сетей массового обслуживания.

Задачи дисциплины: решение задач моделирования и проектирования сетей разнообразной архитектуры, реально использующих методы маршрутизации с использованием современных пакетов.

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

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>		
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 бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	ОПК-6.1. Знать: принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием ОПК-6.2. Уметь: анализировать цели и ресурсы организации, разрабатывать бизнес-планы развития ИТ, составлять технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием ОПК-6.3. Владеть: навыками разработки технических заданий
ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке про-	ОПК-7.1. Знать: методы настройки, наладки программно-аппаратных комплексов

	граммно-аппаратных комплексов	ОПК-7.2. Уметь: анализировать техническую документацию, производить настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов ОПК-7.3. Владеть: навыками проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	ОПК-9.1. Знать: классификацию программных средств и возможности их применения для решения практических задач ОПК-9.2. Уметь: находить и анализировать техническую документацию по использованию программного средства, выбирать и использовать необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи ОПК-9.3. Владеть: способами описания методики использования программного средства для решения конкретной задачи в виде документа, презентации или видеоролика

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена, курсового проекта.

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

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (6 часов), практические занятия (8 часов), лабораторные занятия (8 часов), самостоятельная работа студента (221 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»**

**«Администрирование информационных систем»**

**Аннотация**

Дисциплина «Администрирование информационных систем» является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», 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:

а) знать:

- 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,

б) уметь:

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

в) приобрести 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 индикаторов достижения компетенций
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>		
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	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 инсталли-	ОПК-5.1 Знать: основы системного администрирования,

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций
	ровать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	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 участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	ОПК-7.1. Знать: методы настройки, наладки программно-аппаратных комплексов ОПК-7.2. Уметь: анализировать техническую документацию, производить настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов ОПК-7.3. Владеть: навыками проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов

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 (10 часов), лабораторные занятия (10 часов), контрольная работа, самостоятельная работа студента (84 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»**

**«Информационная безопасность»**

**Аннотация**

Дисциплина **«Информационная безопасность»** является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», 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 индикаторов достижения компетенций
<b>Универсальные компетенции (УК)</b>		
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 правовых норм, имеющихся ресурсов и огра-	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

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций
	ничений.	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
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>		
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	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.

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 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», 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 индикаторов достижения компетенций
<b>Универсальные компетенции (УК)</b>		
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого	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 учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях



Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций
	развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	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 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», 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 для обеспечения полноценной социальной	УК-7.1. Знать: основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической культуры УК-7.2. Уметь: выполнять комплекс физкультурных упражнений УК-7.3. Владеть: средствами и методами укрепления

	и профессиональной деятельности	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 (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 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», 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 для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельно-	УК-7.1. Знать: основы здорового образа жизни, здоровье-сберегающих технологий, физической культуры УК-7.2. Уметь: выполнять комплекс физкультурных упражнений

	сти	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»**

**«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 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», 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 разработки компонентов системных программных продуктов и разработки требований на этапе проектирования программного обеспечения.

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 разработки компонентов системных программных продуктов и разработки требований на этапе проектирования программного обеспечения.

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

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>		
ПК-1	Способен осуществлять разработку требований и проектирование программного обеспечения	ПК-2.1. Знать: методы и средства анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения. ПК-2.2. Уметь: выбирать методы и средства анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения. ПК-2.3. Владеть: навыками анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения.
ПК-2	Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов	ПК-2.1. Знать: технологии разработки компиляторов, загрузчиков, сборщиков. ПК-2.2. Уметь: применять технологии разработки компиляторов, загрузчиков, сборщиков.

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций
		ПК-2.3. Владеть: навыками разработки компиляторов, загрузчиков, сборщиков.

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), лабораторные занятия (6 часов), практические занятия (6 часов), контрольная работа, самостоятельная работа студента (155 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»**

**«Машинно-зависимые языки программирования»**

**Аннотация**

Дисциплина «**Машинно-зависимые языки программирования**» является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», предназначена студентам 3 курса (5 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Информатики и вычислительной техники факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: является изучение машинно-зависимых языков программирования (ассемблеров), основы построения и архитектуры ЭВМ, основы современных языков ассемблера.

Задачи дисциплины: является получение студентами знаний: принципы построения языка ассемблера, ассемблеры разного типа, интегрированные среды разработки, поддерживающие работу на Ассемблере.

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

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>		
ПК-2	Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов	ПК-2.1. Знать: технологии разработки компиляторов, загрузчиков, сборщиков ПК-2.2. Уметь: применять технологии разработки компиляторов, загрузчиков, сборщиков ПК-2.3. Владеть: навыками разработки компиляторов, загрузчиков, сборщиков

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 (6 часов), практические занятия (6 часов), лабораторные занятия (8 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»**

**«Теория автоматов и формальных языков»**

**Аннотация**

Дисциплина **«Теория автоматов и формальных языков»** является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», предназначена студентам 4 курса (7 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Информатики и вычислительной техники факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: изучение основ теории формальных языков и грамматик, основных принципов, методов и алгоритмов анализа формальных языков (в том числе и языков программирования), изучение технологий разработки компиляторов, загрузчиков, сборщиков.

Задачи дисциплины: получение знаний о моделях вычислений, используемых для представления формальных языков, решение задач лексического, синтаксического и семантического анализа, освоение основных принципов разработки компиляторов, загрузчиков, сборщиков.

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

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>		
ПК-2	Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов	ПК-2.1. Знать: технологии разработки компиляторов, загрузчиков, сборщиков ПК-2.2. Уметь: применять технологии разработки компиляторов, загрузчиков, сборщиков ПК-2.3. Владеть: навыками разработки компиляторов, загрузчиков, сборщиков

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 (6 часов), практические занятия (6 часов), лабораторные занятия (10 часов), самостоятельная работа студента (185 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»**

**«Управление требованиями к программному обеспечению»**

**Аннотация**

Дисциплина «*Управление требованиями к программному обеспечению*» является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», предназначена студентам 1 курса (2 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Программного обеспечения и управления в технических системах факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: получение базовых знаний и формирования навыков в области инженерии требований к программному обеспечению и управления ими.

Задачи дисциплины:

- приобретение знаний и практического опыта в области управления требованиями к программному обеспечению;
- практическое освоение современных методов выявления и документирования требований, разработки спецификаций;
- изучение основ моделирования программных систем, а также управления требованиями к ним;
- приобретение навыков исследовательской работы, предполагающей самостоятельное изучение методов и инструментария по управлению требованиями к программным проектам.

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

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>Универсальные компетенции (УК)</b>		
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 реше-	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

	<p>ния, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p>	<p>формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>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.</p>
<p>Профессиональные компетенции (ПК)</p>		
ПК-1	<p>Способен осуществлять разработку требований и проектирование программного обеспечения</p>	<p>ПК-1.1. Знать: методы и средства анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения</p> <p>ПК-1.2. Уметь: выбирать методы и средства анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения</p> <p>ПК-1.3. Владеть: навыками анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения</p>
ПК-4	<p>Способен осуществлять управление проектами в области ИТ</p>	<p>ПК-4.1. Знать: инструменты и методы идентификации заинтересованных сторон проекта, организации выполнения работ по выявлению и анализу требований, согласования требований, планирования проекта в соответствии с полученным заданием, идентификации и анализа рисков в проектах</p> <p>ПК-4.2. Уметь: анализировать входные данные для идентификации заинтересованных сторон проекта, организации выполнения работ по выявлению и анализу требований, согласования требований, планирования проекта в соответствии с полученным заданием, идентификации и анализа рисков в проектах</p> <p>ПК-4.3. Владеть: навыками идентификации заинтересованных сторон проекта, организации выполнения работ по выявлению и анализу требований, согласования требований, планирования проекта в соответствии с полученным заданием, идентификации и анализа рисков в проектах</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 (4 часа), практические занятия (6 часов), контрольная работа, самостоятельная работа студента (94 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»

**«Прикладное программирование»**

**Аннотация**

Дисциплина «**Прикладное программирование**» является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», предназначена студентам 2, 3 курса (4, 5 семестры) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Программного обеспечения и управления в технических системах факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: получение базовых знаний и формирования навыков объектно-ориентированного программирования с использованием языка Java.

Задачи дисциплины: изучение синтаксиса языка программирования Java и интерфейсов прикладного программирования, предлагаемых JDK; применение основных методов организации вычислительных процессов, обработки данных; изучение структур данных и реализация алгоритмов их обработки; применение шаблонов проектирования для решения практических задач; организация многопоточных вычислительных процессов, взаимодействия приложений по сети; создание графических интерфейсов пользователя.

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

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>		
ПК-1	Способен осуществлять разработку требований и проектирование программного обеспечения	ПК-1.1. Знать: методы и средства анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения ПК-1.2. Уметь: выбирать методы и средства анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения ПК-1.3. Владеть: навыками анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета (4 семестр), экзамена (5 семестр), курсовой работы (5 семестр).

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

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (14 часов), лабораторные занятия (16 часов), контрольная работа (4 семестр), самостоятельная работа студента (317 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»**

**«Проектирование пользовательских интерфейсов»**

**Аннотация**

Дисциплина **«Проектирование пользовательских интерфейсов»** является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», предназначена студентам 3 курса (6 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Программного обеспечения и управления в технических системах факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: создание теоретической основы для разработки, развития и применения интерактивных компьютерных систем, удовлетворяющих потребностям пользователя, а также изучение явлений их окружающих. Эта дисциплина, объединяет знания в областях: психологии познания, проектирования программного обеспечения и компьютерных систем, эргономики и системного анализа, управления процессами и промышленного дизайна.

Задачи дисциплины:

- обучить тенденциям развития пользовательских интерфейсов;
- обучить новым компьютерным технологиям и методам повышения полезности разрабатываемых и используемых программных систем;
- обучить особенностям восприятия информации человеком;
- обучить компьютерному представлению и визуализации информации;
- обучить критериям оценки полезности диалоговых систем;
- обучить описанию взаимодействия пользователя с компьютерной средой в заданной проблемной области;
- обучить использованию программ поддержки разработки пользовательских интерфейсов;
- обучить создавать среду, описывать события и реализовывать интерактивную систему.

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

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>		
ПК-1	Способен осуществлять разработку требований и проектирование программного обеспечения	ПК-1.1. Знать: методы и средства анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения ПК-1.2. Уметь: выбирать методы и средства анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного

		обеспечения ПК-1.3. Владеть: навыками анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения
--	--	--

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 (6 часов), лабораторные занятия (8 часов), контрольная работа, самостоятельная работа студента (229 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»

**«Проектирование архитектуры программного обеспечения»**

**Аннотация**

Дисциплина «*Проектирование архитектуры программного обеспечения*» является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», предназначена студентам 4 курса (8 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Программного обеспечения и управления в технических системах факультета Информационных систем и технологий

Цель дисциплины: получение теоретических знаний о принципах, технологии, методах и средствах проектирования архитектуры программного обеспечения, а также приобретение практических навыков в выполнении действий по различным фазам создания программных продуктов.

Задачи дисциплины: фундаментальная подготовка студентов и формирование подходов к выполнению самостоятельных исследований студентами в области проектирования архитектуры программного обеспечения.

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

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>		
ПК-1	Способен осуществлять разработку требований и проектирование программного обеспечения	ПК-1.1. Знать: методы и средства анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения ПК-1.2. Уметь: выбирать методы и средства анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения ПК-1.3. Владеть: навыками анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения

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), лабораторные занятия (8 часов), контрольная работа, самостоятельная работа студента (193 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»

**«Тестирование программного обеспечения»**

**Аннотация**

Дисциплина «Тестирование программного обеспечения» является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», предназначена студентам 4 курса (8 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Программного обеспечения и управления в технических системах факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: обеспечить способность обучающегося осуществлять разработку документов для тестирования и анализ качества тестового покрытия.

Задачи дисциплины: изучение обучающимися методов оценки требований исходной документации, способов и методов определения требований к тестам, методик разработки тестовых документов, способов и метрик оценки тестов.

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

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>		
ПК-3	Способность осуществлять разработку документов для тестирования и анализ качества тестового покрытия	ПК-3.1. Знать: методы оценки требований исходной документации, определения требований к тестам, разработки тестовых документов, оценки тестов ПК-3.2. Уметь: формулировать и структурировать полученную информацию для оценки требований исходной документации, определения требований к тестам, разработки тестовых документов, оценки тестов ПК-3.3. Владеть: навыками оценки требований исходной документации, определения требований к тестам, разработки тестовых документов, оценки тестов

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 (4 часа), практические занятия (6 часов), лабораторные занятия (8 часов), контрольная работа, самостоятельная работа студента (189 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»**

***«Управление программными проектами»***

**Аннотация**

Дисциплина «Управление программными проектами» является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», 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: формирование у студентов знаний по планированию программных проектов в соответствии с полученным заданием, имеющимися ресурсами и ограничениями, методам организации работы в коллективах разработчиков ПО, по направлениям развития методов и средств коллективной разработки ПО, по основным приемами и нормам социального взаимодействия при разработке ПО, по направлениям развития математического обеспечения и информационных технологий для управления программными проектами.

Задачи дисциплины:

- освоение методов выявления и анализа требований к разрабатываемому ПО,
- освоение и применение методов и средств составления планов и графиков работ, исходя из имеющихся требований, ресурсов и ограничений
- освоение методов и средств организации и координации работ по коллективной разработке ПО,
- освоение методов оценки продолжительности и трудоемкости работ по созданию программного проекта
- освоение и применение методов и средств контроля за ходом разработки ПО,
- освоение методов проектирования и производства программного продукта, принципов построения инструментальных средств, поддерживающих создание ПО,
- освоение методов проведения научных исследований (экспериментов, наблюдений, и измерений), связанных с программными проектами,
- освоение методов оценки рисков программных проектов,
- освоение методов приемов и норм социального взаимодействия при разработке ПО.

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

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций
Универсальные компетенции (УК)		
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные	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;

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций
	способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	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 роль в команде	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 социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды. УК-3.3. Владеть: навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия.
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
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>		
ПК-4	Способен осуществлять управление проектами в области ИТ	ПК-4.1. Знать: инструменты и методы идентификации заинтересованных сторон проекта, организации выполнения работ по выявлению и анализу требований, согласования требований, планирования проекта в соответствии с полученным заданием, идентификации и анализа рисков в проектах ПК-4.2. Уметь: анализировать входные данные для идентификации заинтересованных сторон проекта, организации выполнения работ по выявлению и анализу требований, согласования требований, планирования проекта в соответствии с полученным заданием, идентификации и анализа рисков в проектах ПК-4.3. Владеть: навыками идентификации заинтересованных сторон проекта, организации выполнения работ по выявлению и анализу требований, согласования требований, планирования проекта в соответствии с полученным заданием, идентификации и анализа рисков в проектах

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»

**«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 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», 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 индикаторов достижения компетенций
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>		
ПК-1	Способен осуществлять разработку требований и проектирование программного обеспечения	ПК-1.1. Знать: методы и средства анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения ПК-1.2. Уметь: выбирать методы и средства анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения ПК-1.3. Владеть: навыками анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения

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 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», предназначена студентам 2 курса (3, 4 семестр) 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
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>		
ПК-1	Способен осуществлять разработку требований и проектирование программного обеспечения	ПК-1.1. Знать: методы и средства анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения ПК-1.2. Уметь: выбирать методы и средства анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения ПК-1.3. Владеть: навыками анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения

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

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

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»**

**«Олимпиадное программирование»**

**Аннотация**

Дисциплина **«Олимпиадное программирование»** является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», предназначена студентам 2 курса (3, 4 семестры) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Информатики и вычислительной техники факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: получение базовых знаний и формирования навыков разработки приложений при решении типовых и нестандартных задач.

Задачи дисциплины: изучение принципов создания web-приложений, а также web-архитектуры (REST). Кроме того, изучаются основы Spring Framework, а также сопутствующие инструменты – VCS git, build tools – gradle, maven. В задачи также входит развитие аналитического склада мышления и творческой самостоятельности студента в процессе разработки программ с использованием современных технологий, изучение базовых структур данных и алгоритмов их обработки

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

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>		
ПК-1	Способен осуществлять разработку требований и проектирование программного обеспечения	ПК-1.1. Знать: методы и средства анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения ПК-1.2. Уметь: выбирать методы и средства анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения ПК-1.3. Владеть: навыками анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения

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 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», 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
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>		
ПК-1	Способен осуществлять разработку требований и проектирование программного обеспечения	ПК-1.1. Знать: методы и средства анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения ПК-1.2. Уметь: выбирать методы и средства анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения ПК-1.3. Владеть: навыками анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения

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 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», 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
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>		
ПК-1	Способен осуществлять разработку требований и проектирование программного обеспечения	ПК-1.1. 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-1.2. 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-1.3. 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»**

**«Разработка серверной части web-приложений»**

**Аннотация**

Дисциплина **«Разработка серверной части web-приложений»** является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», предназначена студентам 3, 4 курсов (6, 7 семестры) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Программного обеспечения и управления в технических системах факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: получение базовых знаний и формирования навыков «back-end» разработки web-приложений.

Задачи дисциплины: изучение принципов создания web-сервисов и приложений, а также web-api (REST), технологий web-слоя и сервисов платформы JavaEE: JDBC, RMI, JNDI, JSON-processing, XML-processing, Servlets, JSP, JSF, WebSockets, JPA, JAX-RS, JAX-WS, JavaMail, JMS, Security API. Кроме того, изучаются основы Spring Frame-work, а также сопутствующие инструменты – VCS git, build tools – gradle, maven.

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

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>		
ПК-1	Способен осуществлять разработку требований и проектирование программного обеспечения	ПК-1.1. Знать: методы и средства анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения ПК-1.2. Уметь: выбирать методы и средства анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения ПК-1.3. Владеть: навыками анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения

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

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

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (16 часов), лабораторные занятия (18 часов), контрольная работа (6,7 семестры), самостоятельная работа студента (241 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»**

**«Разработка серверной части мобильных приложений»**

**Аннотация**

Дисциплина **«Разработка серверной части мобильных приложений»** является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», предназначена студентам 3 и 4 курсов (6, 7 семестры) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Программного обеспечения и управления в технических системах факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: получение базовых знаний и формирования навыков «back-end» разработки web-приложений.

Задачи дисциплины: изучение принципов создания web-сервисов и приложений, а также web-api (REST), технологий web-слоя и сервисов платформы JavaEE: JDBC, RMI, JNDI, JSON-processing, XML-processing, Servlets, JSP, JSF, WebSockets, JPA, JAX-RS, JAX-WS, JavaMail, JMS, Security API. Кроме того, изучаются основы Spring Frame-work, а также сопутствующие инструменты – VCS git, build tools – gradle, maven.

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

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>		
ПК-1	Способен осуществлять разработку требований и проектирование программного обеспечения	ПК-1.1. Знать: методы и средства анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения ПК-1.2. Уметь: выбирать методы и средства анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения ПК-1.3. Владеть: навыками анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения

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

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

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (16 часов), лабораторные занятия (18 часов), контрольная работа (6,7 семестры), самостоятельная работа студента (241 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»**

**«Разработка клиентской части web-приложений»**

**Аннотация**

Дисциплина «**«Разработка клиентской части web-приложений»**» является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», предназначена студентам 3 и 4 курсов (6, 7 семестры) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Программного обеспечения и управления в технических системах факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: теоретическая и практическая подготовка студентов в области разработки клиентской части web-приложений.

Задачи дисциплины:

- разрабатывать интерфейс пользователя для web-приложений с использованием современных стандартов;
- разрабатывать программный код клиентской части web-приложений;
- осуществлять оптимизацию web-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет;
- использование специальных готовых технических решений при разработке web-приложений;
- освоить языки программирования и разметки для разработки клиентской части web-приложений;
- производить тестирование разработанного web-приложения.

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

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>		
ПК-1	Способен осуществлять разработку требований и проектирование программного обеспечения	ПК-1.1. Знать: методы и средства анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения ПК-1.2. Уметь: выбирать методы и средства анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения ПК-1.3. Владеть: навыками анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения

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

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

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (16 часов), контрольная работа (6, 7 семестры), самостоятельная работа студента (241 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»**

**«Разработка программного обеспечения для мобильных платформ»**

**Аннотация**

Дисциплина *«Разработка программного обеспечения для мобильных платформ»* является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», предназначена студентам 3 и 4 курсов (6, 7 семестры) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Программного обеспечения и управления в технических системах факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: подготовка студентов, имеющих базис специальных знаний в области информационных технологий для работы в области мобильной разработки (основы проектирования и программирования мобильных приложений): изучение базовых устройств различных мобильных платформ, возможностей, которые предоставляют платформы для разработки мобильных систем, получение практических навыков по созданию пользовательских интерфейсов, сервисов. В данном курсе обучаемые должны приобрести устойчивые знания по программированию мобильных гаджетов, сервисов, служб. В дисциплине излагаются основные аспекты безопасности мобильных приложений, рассматриваются особенности для профессиональной разработки программного обеспечения для мобильных приложений.

Задачи дисциплины: получение представления о жизненном цикле приложений и их структуре, программном манифесте и внешних ресурсах, основных доступных элементах пользовательского интерфейса, работе с файлами, базами данных, пользовательскими настройками, изучение инструментов для программирования и основ проектирования мобильных приложений; исследование программных интерфейсов, обеспечивающих функции телефонии, отправки/получения SMS, поддержку соединений посредством Wi-Fi/Bluetooth, исследований возможностей взаимодействия с геолокационными, картографическими сервисами, изучение способов создания фоновых служб, сигнализации и подключения механизма уведомлений.

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

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>		
ПК-1	Способен осуществлять разработку требований и проектирование программного обеспечения	ПК-1.1. Знать: методы и средства анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения ПК-1.2. Уметь: выбирать методы и средства анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные ком-

		поненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения ПК-1.3. Владеть: навыками анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения
--	--	---

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

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

Программой дисциплины для заочной формы обучения предусмотрены: лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (16 часов), контрольная работа (6, 7 семестры), самостоятельная работа студента (241 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»

**«Реализация параллельных вычислительных процессов»**

**Аннотация**

Дисциплина «**Реализация параллельных вычислительных процессов**» является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», 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: теоретическая и практическая подготовка студентов в области разработки программного обеспечения для высокопроизводительных параллельных вычислительных систем, конфигурации и администрирования таких систем. Знания, полученные в результате освоения курса, помогут при разработке системных программных компонентов современных информационных и расчетных программ, в проектировании распределенных вычислительных программ в такой степени, чтобы студенты могли самостоятельно выбирать средства реализации, находить необходимые программные и технологические решения для практически важных системных задач.

Задачи дисциплины:

- приобретение студентами знаний о способах параллелизации последовательных алгоритмов, выполнении декомпозиций задачи, языках для написания параллельных алгоритмов и программ;
- ознакомление с технологиями разработки параллельного программного обеспечения с использованием различных библиотек, языков и сред;
- приобретение практических навыков по составлению параллельных и распределенных алгоритмов, использованию технологии потоков, обменов с использованием MPI, исследованию и устранению тупиковых ситуаций (deadlocks) в параллельных программах.

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

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>		
ПК-1	Способен осуществлять разработку требований и проектирование программного обеспечения	ПК-1.1. Знать: методы и средства анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения ПК-1.2. Уметь: выбирать методы и средства анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения ПК-1.3. Владеть: навыками анализа требований к про-

		граммному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения
--	--	---

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»**

**«Программное конфигурирование пакетных сетей»**

**Аннотация**

Дисциплина **«Программное конфигурирование пакетных сетей»** является частью Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», предназначена студентам 4 курса (7 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Сетей и систем связи факультета Телекоммуникаций и радиотехники.

Цель дисциплины: получение профессиональных знаний и навыков в области современных программно-конфигурируемых сетей.

Задачи дисциплины:

- получение студентами знаний о принципах работы программно-конфигурируемых пакетных сетей;
- приобретение студентами умений по анализу программного обеспечения для программно-конфигурируемых пакетных сетей;
- получение студентами навыков разработки спецификаций программного обеспечения для программно-конфигурируемых пакетных сетей.

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

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>		
ПК-1	Способен осуществлять разработку требований и проектирование программного обеспечения	ПК-1.1. Знать: методы и средства анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения ПК-1.2. Уметь: выбирать методы и средства анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения ПК-1.3. Владеть: навыками анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения

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»**

**«Геоинформационные системы»**

**Аннотация**

Дисциплина «Геоинформационные системы» является частью ФТД «Факультативы» ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника», предназначена студентам 3 курса (6 семестр) заочной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой Программного обеспечения и управления в технических системах факультета Информационных систем и технологий.

Цель дисциплины: изучение базовых принципов функционирования и методов разработки геоинформационных систем

Задачи дисциплины: формирование практических навыков организации вычислительных процессов в геоинформационных 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
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>		
ПК-1	Способен осуществлять разработку требований и проектирование программного обеспечения	ПК-1.1. Знать: методы и средства анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения ПК-1.2. Уметь: выбирать методы и средства анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения ПК-1.3. Владеть: навыками анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения

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 (8 часов), контрольная работа, самостоятельная работа студента (58 часов), контроль (4 часа).