



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

Институт математики и компьютерных технологий (Школа)



«15» июля 2021 г.

ПРОГРАММА

Государственной итоговой аттестации

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
09.03.03 Прикладная информатика
Программа бакалавриата
Прикладная информатика в Web-дизайне

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения: *заочная, с применением
дистанционных образовательных технологий*
Нормативный срок освоения программы
(заочная форма обучения) *5 лет*
Год начала подготовки: *2018*

Владивосток
2021

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ
программы государственной итоговой аттестации

по направлению подготовки 09.03.03. Прикладная информатика
Прикладная информатика в Web-дизайне

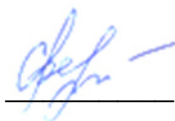
Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями Образовательного стандарта, самостоятельно установленного ДВФУ по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», утвержденного приказом ректора ДВФУ № 12-13-235 от 18.02.2016.

Рассмотрена и утверждена на заседании УС Школы естественных наук «16» июля 2018 г.

Пересмотрена и утверждена на заседании УС ДВФУ, в составе ОПОП «11» июля 2019 г. (протокол № 07-19)

Пересмотрена и утверждена на заседании УС ДВФУ, в составе ОПОП «15» июля 2021 г. (протокол № 08-21)

Руководитель ОПОП



С.Л. Бедрина, к.э.н., доцент

И.о. заместителя директора
Института математики и
компьютерных технологий (Школы)
по учебной и воспитательной работе



Сапрыкина Е.В.

Пояснительная записка

Программа разработана в соответствии с требованиями:

– Образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет» для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата (далее – образовательный стандарт ДВФУ) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, принят решением Ученого совета Дальневосточного федерального университета, протокол от 28.01.2016 № 01-16, и введен в действие приказом ректора ДВФУ от 18.02.2016 № 12-13-235.

– приказа Минобрнауки Российской Федерации от 29.06.2015 г. № 636 «О порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета и программ магистратуры»;

– положения о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, специалитета, магистратуры федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет» (утверждено приказом ДВФУ № 12-13-2285 от 27.11.2015 г).

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

системный анализ прикладной области, формализация решения прикладных задач и процессов информационных систем;

разработка проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов и создание информационных систем в прикладных областях;

выполнение работ по созданию, модификации, внедрению и сопровождению информационных систем и управление этими работами.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются прикладные и информационные процессы, информационные технологии, информационные системы.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

- научно-исследовательская.
- проектная;
- производственно-технологическая;

Выпускник, освоивший программу бакалавриата в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

научно-исследовательская деятельность:

применение системного подхода к информатизации и автоматизации решения прикладных задач, к построению информационных систем на основе современных информационно-коммуникационных технологий и математических методов;

подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе в области прикладной информатики.

проектная деятельность:

проведение обследования прикладной области в соответствии с профилем подготовки: сбор детальной информации для формализации требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика;

формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта;

моделирование прикладных и информационных процессов, описание реализации информационного обеспечения прикладных задач;

составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы;

проектирование информационных систем в соответствии со спецификой профиля подготовки по видам обеспечения (программное, информационное, организационное, техническое);

программирование приложений, создание прототипа информационной системы, документирование проектов информационной системы на стадиях жизненного цикла, использование функциональных и технологических стандартов;

участие в проведении переговоров с заказчиком и выявление его информационных потребностей;

сбор детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика;

проведение работ по описанию информационного обеспечения и реализации бизнеспроцессов предприятия заказчика;

участие в техническом и рабочем проектировании компонентов информационных систем в соответствии со спецификой профиля подготовки;

программирование в ходе разработки информационной системы;

документирование компонентов информационной системы на стадиях жизненного цикла;

производственно-технологическая деятельность:

проведение работ по инсталляции программного обеспечения информационных систем (далее - ИС) и загрузке баз данных;

настройка параметров ИС и тестирование результатов настройки;

ведение технической документации;

тестирование компонентов ИС по заданным сценариям;

участие в экспертном тестировании ИС на этапе опытной эксплуатации;

начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем;

осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации; информационное обеспечение прикладных процессов;

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **общекультурными компетенциями** (ОК):

способностью к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной– сфере, к повышению общекультурного уровня (ОК-1);

готовностью интегрироваться в научное, образовательное, экономическое,– политическое и культурное пространство России и АТР (ОК-2);

способностью проявлять инициативу и принимать ответственные решения,– осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности (ОК-3);

способностью творчески воспринимать и использовать достижения науки,– техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда (ОК-4);

способностью использовать современные методы и технологии (в том числе– информационные) в профессиональной деятельности (ОК-5);

способностью понимать, использовать, порождать и грамотно излагать– инновационные идеи на русском¹ языке в рассуждениях, публикациях, общественных дискуссиях (ОК-6);

владением иностранным языком в устной и письменной форме для– осуществления межкультурной и иноязычной коммуникации (ОК-7);

способностью использовать основы философских знаний для формирования– мировоззренческой позиции (ОК-8);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического– развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-9);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах– деятельности (ОК-10);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах– деятельности (ОК-11);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и– иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-12);

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-13);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-14);

способностью использовать методы и средства физической культуры для– обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-15);

способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях– чрезвычайных ситуаций (ОК-16).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **общефессиональными компетенциями (ОПК)**:

способностью использовать нормативно-правовые документы, международные– и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий (ОПК-1);

способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с– применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2);

способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и– современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3);

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на– основе информационной и библиографической культуры с

применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК):**

проектная деятельность:

способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные– потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);

способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное– программное обеспечение (ПК-2);

способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по– видам обеспечения (ПК-3);

способностью документировать процессы создания информационных систем– на стадиях жизненного цикла (ПК-4);

способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных– решений (ПК-5);

способностью собирать детальную информацию для формализации требований– пользователей заказчика (ПК-6);

способностью проводить описание прикладных процессов и информационного– обеспечения решения прикладных задач (ПК-7);

способностью программировать приложения и создавать программные– прототипы решения прикладных задач (ПК-8);

способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и– информатизации прикладных процессов (ПК-9);

способностью документирования существующих бизнес-процессов– организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации) (ПК-10);

производственно-технологическая деятельность:

способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (ПК-11);

способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПК-12);

способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС (ПК-13);

способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем (ПК-14);

способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-15);

способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям (ПК-16);

способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей (ПК-17);

способностью оформлять и компоновать технические документы (ПК-18);

организационно-управленческая деятельность:

способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-19);

способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью (ПК-20);

способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем (ПК-21);

способностью осуществлять инженерно-техническую поддержку подготовки коммерческого предложения заказчику на поставку, создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию ИС на этапе предконтрактных работ (ПК-22);

аналитическая деятельность: способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по– видам обеспечения информационных систем (ПК-23);

способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании– информационных систем (ПК-24);

способностью анализировать рынок программно-технических средств,– информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем (ПК-25);

способностью разрабатывать архитектуру информационных систем (ПК-26);

научно-исследовательская деятельность:

способностью применять системный подход и математические методы в– формализации решения прикладных задач (ПК-27);

способностью готовить обзоры научной литературы и электронных– информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-28);

способностью определять первоначальные требования заказчика к ИС и– возможность их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ (ПК-29).

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Описание шкалы оценивания представлено ниже в табличной форме:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
ОК-1 способность к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня	знает	о необходимости самосовершенствования и саморазвития в профессиональной сфере, повышения общекультурного уровня	представление о необходимости самосовершенствования и саморазвития в профессиональной сфере, повышения общекультурного уровня	знание необходимости самосовершенствования и саморазвития в профессиональной сфере, повышения общекультурного уровня

	владеет	навыками творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда	применение навыков творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда	систематическое применение навыков творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда
ОК-5 способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности	знает	современные методы и технологии (в том числе информационные)	представление об использовании современных методов и технологий (в том числе информационных)	знание методов и технологий (в том числе информационных)
	умеет	использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности	умение использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности	умение использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности
	владеет	навыками использования современных методов и технологий (в том числе информационных)	применение навыков использования современных методов и технологий (в том числе информационных)	систематическое применение навыков использования современных методов и технологий (в том числе информационных) в профессиональной деятельности
ОК-6 способность понимать, использовать, порождать и грамотно излагать инновационные идеи на русском языке в рассуждениях, публикациях, общественных дискуссиях	знает	инновационные идеи	представление об инновационных идеях	знание инновационных идей
	умеет	использовать, порождать и грамотно излагать инновационные идеи на русском языке в рассуждениях, публикациях, общественных дискуссиях	умение понимать, использовать, порождать и грамотно излагать инновационные идеи	умение использовать, порождать и грамотно излагать инновационные идеи на русском языке в рассуждениях, публикациях, общественных дискуссиях
	владеет	навыками использования инновационных идей	применение навыков грамотного изложения инновационных идей на русском языке в рассуждениях, публикациях, общественных дискуссиях	систематическое применение навыков грамотного изложения инновационных идей на русском языке в рассуждениях, публикациях, общественных дискуссиях
ОК-7 владение иностранным языком в устной и письменной форме для осуществления межкультурной и иноязычной коммуникации	знает	иностранные языки	представление о межкультурной и иноязычной коммуникации	знание иностранных языков в устной и письменной форме
	умеет	осуществлять межкультурную и иноязычную коммуникацию	умение осуществлять межкультурную и иноязычную коммуникацию	умение грамотно использовать иностранный язык в устной и письменной форме
	владеет	навыками использования иностранного языка в устной и письменной форме	применение навыков использования иностранного языка	систематическое применение навыков межкультурной и иноязычной коммуникации
ОК-8 способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	знает	основные философские проблемы обоснования математики и информатики	представление о современных концепциях обоснования математики и информатики	знание современных концепций обоснования математики и информатики
	умеет	формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие философских знаний	умение формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности	умение создавать алгоритмы решения задач
	владеет	навыками использования средств современного математического моделирования	применение навыков использования средств современного математического моделирования	систематическое применение навыков работы с уже написанным программным обеспечением, знание его преимуществ и недостатков

ОК-9 способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	знает	основные этапы и закономерности исторического развития общества	представление об основных этапах и закономерностях исторического развития общества	знание основных этапов и закономерностей исторического развития общества
	умеет	анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	умение анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	умение создавать алгоритмы и программные продукты на основе своей гражданской позиции
	владеет	навыками использования знаний о закономерностях исторического развития общества	применение навыков использования знаний о закономерностях исторического развития общества	систематическое применение навыков профессиональной работы на основе своей гражданской позиции
ОК-10 способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	знает	основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	представление об основах экономических знаний	знание основ экономики
	умеет	анализировать экономические показатели профессиональной деятельности	умение анализировать экономические показатели профессиональной деятельности	умение создавать алгоритмы и программные продукты с учетом анализа экономических показателей
	владеет	навыками использования экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	применение навыков использования экономических знаний	систематическое применение навыков профессиональной работы с учетом анализа экономических показателей
ОК-11 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	знает	основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	представление об основах правовых знаний	знание основ правоведения
	умеет	анализировать профессиональные показатели с учетом правовых знаний	умение анализировать показатели профессиональной деятельности с учетом правовых знаний	умение создавать алгоритмы и программные продукты с учетом правовых знаний
	владеет	навыками использования правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	применение навыков использования правовых знаний	систематическое применение навыков профессиональной работы с учетом анализа правовых последствий

ОК-12 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	знает	основы коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках	представление об основах коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках	знание основ коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках
	умеет	анализировать задачи межличностного и межкультурного взаимодействия	умение анализировать задачи межличностного и межкультурного взаимодействия	умение грамотно излагать результаты на русском и иностранных языках
	владеет	навыками использования русского и иностранных языков	применение русского и иностранных языков в межличностном и межкультурном взаимодействии	систематическое применение навыков коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках
ОК-13 способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	знает	основы работы в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	представление об основах социальных, этнических, конфессиональных и культурных различиях	знание основ социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий
	умеет	работать в команде	умение толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	умение работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	владеет	навыками работы в команде	применение навыков работы в команде	систематическое применение навыков работы в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-14 способность к самоорганизации и самообразованию	знает	основы самоорганизации и самообразования	представление об основах самоорганизации и самообразования	знание основ самоорганизации и самообразования
	умеет	работать самостоятельно	умение работать самостоятельно	умение работать самостоятельно, применяя принципы самоорганизации
	владеет	навыками самостоятельной работы	применение навыков самостоятельной работы	систематическое применение навыков самоорганизации и самообразованию

ОК-15 способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	знает	основы использования методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	представление о методах и средствах физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	знание методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	умеет	использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	умение использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	умение создавать алгоритмы и программные продукты, используя методы и средства физической культуры
	владеет	навыками полноценной социальной и профессиональной деятельности	применение навыков полноценной социальной и профессиональной деятельности	систематическое применение навыков полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-16 способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	знает	основы использования приемов первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	представление о приемах первой помощи, методах защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	знание приемов первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	умеет	использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	умение использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	умение создавать алгоритмы и программные продукты в условиях чрезвычайных ситуаций
	владеет	навыками использования приемов первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	применение навыков использования приемов первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	систематическое применение навыков использования приемов первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
ОПК-1 Способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий	знает	современные образовательные и информационные технологии	представление о принципах теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой	знание основных фактов, концепций, принципов теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой

	умеет	использовать современные образовательные и информационные технологии	умение использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики	умение разрабатывать алгоритмы решения профессиональных задач
	владеет	навыками использования современных образовательных и информационных технологий	владение навыками использования базовых знаний естественных наук, математики и информатики	применение навыков решения профессиональных задач, используя концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой
ОПК-2 Способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	знает	современные алгоритмические и программные решения в области системного и прикладного программирования	представление о современных образовательных и информационных технологиях	знание современных образовательных и информационных технологий
	умеет	использовать современные алгоритмические и программные решения в области системного и прикладного программирования	умение использовать современные образовательные и информационные технологии	умение разрабатывать алгоритмы решения профессиональных задач с использованием современных образовательных и информационных технологий
	владеет	навыками использования современных алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования	владение навыками приобретения новых научных и профессиональных знаний	применение навыков решения профессиональных задач, используя современные образовательные и информационные технологии
ОПК-3 Способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	знает	принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой	представление о современных алгоритмических и программных решениях в области системного и прикладного программирования	знание современных информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям
	умеет	использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики	умение использовать современные алгоритмические и программные решения в области системного и прикладного программирования	умение разрабатывать алгоритмы решения профессиональных задач с использованием современных алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования
	владеет	навыками использования базовых знаний естественных наук, математики и информатики	владение современными алгоритмическими и программными решениями в области системного и прикладного программирования	применение математических, информационных и имитационных моделей, создание информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям
ОПК-4 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и	знает	современные информационно-коммуникационные технологии	представление о современных информационно-коммуникационных технологиях	знание основных требований информационной безопасности

библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	умеет	использовать современные информационно-коммуникационные технологии	умение использовать современные информационно-коммуникационные технологии	умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	владеет	навыками использования современных информационно-коммуникационных технологий	владение навыками использования современных информационно-коммуникационных технологий	применение навыков решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-1 Способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	знает	методы обработки и интерпретации данных	представление о методах обработки и интерпретации данных современных научных исследований	знание методов обработки и интерпретации данных современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям
	умеет	собирать, обрабатывать и интерпретировать данные	умение формировать выводы по соответствующим научным исследованиям	умение создавать алгоритмы решения, анализировать программные продукты, интерпретировать результаты
	владеет	навыками применения, интерпретирования данных	владение математическими пакетами решения прикладных задач	систематическое применение навыков работы с пакетами прикладных задач
ПК-2 Способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	знает	принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов;	представление о современном математическом аппарате	знание методов обработки и интерпретации данных современных научных исследований,
	умеет	разрабатывать и отлаживать эффективные алгоритмы и программы с использованием современных технологий программирования;	умение понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат	умение создавать алгоритмы решения, анализировать программные продукты, интерпретировать результаты
	владеет	навыками работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах; разработки программных комплексов для решения прикладных задач, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования,	владение навыками применения современного математического аппарата	способностью понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат
ПК-3 Способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения	знает	профили открытых ИС, функциональные и технологические стандарты разработки программных комплексов;	представление о характере своей профессиональной деятельности	знание накопленного опыта, вида и характера своей профессиональной деятельности
	умеет	формировать архитектуру программных комплексов для информатизации предприятий, разрабатывать программные приложения;	умение переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности	умение разрабатывать алгоритмы решения профессиональных задач с использованием накопленного опыта, критически переосмысливая его

	владеет	работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах; разработки программных комплексов для решения прикладных задач, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;	владение навыками изменения при необходимости вида и характера своей профессиональной деятельности	применение навыков решения профессиональных задач с использованием накопленного опыта
ПК-4 Способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	знает	методологии, модели и технологии проектирования, эксплуатации и сопровождения информационных систем.	представление об основах работы в составе научно-исследовательского и производственного коллектива	знание задач профессиональной деятельности научно-исследовательского и производственного коллектива
	умеет	использовать стандарты, регламентирующие состав и содержание документации на стадиях жизненного цикла информационных систем	умение работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива	умение решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского и производственного коллектива
	владеет	навыками использования средств автоматизации создания и ведения документации на стадиях жизненного цикла информационной системы	применение навыков работы в составе научно-исследовательского и производственного коллектива	систематическое применение навыков решения задач профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского и производственного коллектива
ПК-5 Способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений	знает	методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценка затрат проекта и экономической эффективности ИС; основы менеджмента качества ИС; методы управления портфолио IT-проектов;	представление о новейших научных и технологических достижениях	знание принципов поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и в других источниках
	умеет	формулировать требования к создаваемым программным комплексам;	умение осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и в других источниках	умение решать задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и в других источниках
	владеет	навыками работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах; разработки программных комплексов для решения прикладных задач, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;	владение навыками целенаправленного поиска информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и в других источниках	применение навыков решения задач профессиональной деятельности с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и других источников
ПК-6 Способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика	знает	принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов;	представление об основных принципах математического моделирования в современном естествознании, технике и	знание базовых методов и математических моделей современного естествознания

			социальных науках;	
	умеет	выбирать методы моделирования систем, структурировать и анализировать цели и функции систем управления, проводить системный анализ прикладной области;	умение формировать суждения о значении и последствиях своей профессиональной деятельности с учетом социальных, профессиональных и этических позиций	умение создавать алгоритмы решения задач, представлять итоги проделанной работы в виде отчетов с учетом социальных, профессиональных и этических позиций
	владеет	работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах; разработки программных комплексов для решения прикладных задач, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;	применение навыков использования программных средств для решения математических задач с учетом представлений о последствиях своей профессиональной деятельности	систематическое применение навыков работы с учетом представлений о последствиях своей профессиональной деятельности
ПК-7 Способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач	знает	задачи и методы исследования и обеспечения качества и надежности программных компонентов; экономико-правовые основы разработки программных продуктов; Уметь: разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач;	Владеть: работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах; разработки программных комплексов для решения прикладных задач, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;	знание методов обработки и интерпретации данных с использованием системного и прикладного программного обеспечения
	умеет	разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач;	умение разрабатывать и применять алгоритмические и программные решения в современных научных исследованиях	умение создавать алгоритмы решения, анализировать программные продукты с использованием системного и прикладного программного обеспечения
	владеет	работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах; разработки программных комплексов для решения прикладных задач, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;	владение математическими пакетами решения прикладных задач	систематическое применение навыков работы с пакетами прикладных задач
ПК-8 Способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	знает	понятия информатики: данные, информация, знания, информационные системы и технологии; методы структурного и объектно-ориентированного	представление о наукоемких технологиях	знание рынка новых решений в области наукоемких технологий

		программирования.		
	умеет	разрабатывать и отлаживать эффективные алгоритмы и программы с использованием современных технологий программирования	умение анализировать рынок новых решений в области наукоемких технологий	умение анализировать пакеты программ для решения прикладных задач
	владеет	навыками моделирования прикладных задач; численными методами; навыками программирования в современных средах.	применение навыков анализа рынка новых решений в области наукоемких технологий и пакетов программ для решения прикладных задач	систематическое применение навыков работы с использованием наукоемких технологий и пакетов программ для решения прикладных задач
ПК-9 Способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов	знает	методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценка затрат проекта и экономической эффективности ИС; основы менеджмента качества ИС; методы управления портфолио IT-проектов;	представление об основах проектирования и внедрения специальных технических и программно-математических средств	знание задач проектирования и внедрения специальных технических и программно-математических средств
	умеет	использовать международные и отечественные стандарты;	умение выбирать, проектировать и внедрять специальные технические и программно-математические средств	умение создавать алгоритмы решения с использованием специальных технических и программно-математических средств в избранной профессиональной области
	владеет	разработки технологической документации; использования функциональных и технологических стандартов ИС;	применение навыков обоснованного выбора, проектирования и внедрения специальных технических и программно-математических средств	систематическое применение навыков работы с использованием специальных технических и программно-математических средств в избранной профессиональной области
ПК-10 Способностью документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации)	знает	принципы организации проектирования ИС; содержание этапов процесса разработки, внедрения, адаптации и настройки программных комплексов.	представление об основах работы в составе научно-исследовательского и производственного коллектива	знание задач профессиональной деятельности научно-исследовательского и производственного коллектива
	умеет	внедрять, адаптировать и настраивать ИС.	умение использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности	умение решать организационно-управленческие задачи профессиональной и социальной деятельности
	владеет	работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;	применение организационно-управленческих навыков работы в составе научно-исследовательского и производственного коллектива	систематическое применение навыков по управлению научно-исследовательского и производственного коллектива
ПК-11 Способность принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем	знает	теоретические основы построения и функционирования операционных систем, их назначение и функции;	представление об основах планирования и контроля работы	знание задач профессиональной деятельности, принципов планирования
	умеет	использовать различные операционные системы;	умение составлять и контролировать план выполняемой работы	умение составлять и контролировать план выполняемой работы, планировать необходимые для выполнения работы ресурсы, оценивать результаты собственной работы
	владеет	работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах; разработки программных комплексов для решения прикладных задач, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий	применение планирования, навыков оценки необходимого для выполнения работы ресурсов	систематическое применение навыков составления и контроля планов выполняемой работы, оценивания результатов собственной работы

		программирования, тестирования и документирования программных комплексов работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;		
ПК-12 Способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	знает	методологии и технологии эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов; типовые модели бизнес-процессов эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов; методы управления сервисами информационных технологий; инструментальные средства автоматизации бизнес-процессов эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.	представление о разработке технических документов	знание задач формирования технической отчетной документации
	умеет	выполнять эксплуатацию и сопровождение информационных систем и сервисов; совершенствовать процессы эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов; применять инструментальные средства автоматизации бизнес-процессов эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.	умение формировать техническую и отчетную документацию	умение разрабатывать технические документы
	владеет	навыками эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов; навыками управления процессом эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов; навыками применения инструментальные средства автоматизации бизнес-процессов эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.	применение навыков формирования технической отчетной документации	систематическое применение навыков формирования технической отчетной документации и разработки технических документов
ПК-13 Способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения	знает	принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов;	представление об основах информационной грамотности, обеспечения общедоступности информационных услуг	знание задач повышения информационной грамотности населения, обеспечения общедоступности информационных услуг
	умеет	формулировать требования к создаваемым программным комплексам;	умение реализовать решения, направленных на поддержку социально-значимых проектов	умение повышать информационную грамотность населения, обеспечивать общедоступность информационных услуг
	владеет	работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах; разработки программных комплексов для решения прикладных задач, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;	применение навыков реализации решений, направленных на поддержку социально-значимых проектов, на повышение информационной грамотности населения, обеспечения общедоступности информационных услуг	систематическое применение навыков по повышению информационной грамотности населения

ПК-14 Способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем	знает	теоретические основы построения и функционирования операционных систем, их назначение и функции;	представление об основах организации педагогической деятельности	знание задач организации педагогической деятельности в области математики и информатики
	умеет	использовать различные операционные системы;	умение организовать педагогическую деятельность в области математики и информатики	умение проводить занятия со школьниками и студентами в области математики и информатики
	владеет	работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах; разработки программных комплексов для решения прикладных задач, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;	применение навыков организации педагогической деятельности в области математика и информатика	систематическое применение навыков организации и проведения занятий со школьниками и студентами в области математики и информатики
ПК-15 Способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	знает	модели данных; архитектуру БД; системы управления БД и информационными хранилищами; методы и средства проектирования БД, особенности администрирования БД в локальных и глобальных сетях;	представление об основах планирования и осуществления педагогической деятельности	знание задач планирования и осуществления педагогической деятельности с учетом специфики предметной области
	умеет	выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС, оценивать качество и затраты проекта;	умение планировать и осуществлять педагогическую деятельность в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях	умение проводить занятия со школьниками и студентами в области математики и информатики
	владеет	работы с инструментальными средствами проектирования баз данных и знаний, управления проектами ИС и защиты информации	применение навыков планирования педагогической деятельности в области математика и информатика	систематическое применение навыков планирования и проведения занятий со школьниками и студентами в области математики и информатики
ПК-16 Способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям	знает	принципы работы технических устройств ИКТ;	представление об основах разработки методов и средств обучения	знание существующих методов и средства обучения в области математики и информатики
	умеет	разрабатывать и отлаживать эффективные алгоритмы и программы с использованием современных технологий программирования;	умение применять существующие и разрабатывать новые методы и средства обучения	умение проводить занятия со школьниками и студентами в области математики и информатики
	владеет	разработки технологической документации; использования функциональных и технологических стандартов ИС;	применение навыков разработки новых методов и средств обучения	систематическое применение существующих методов и средств обучения школьников и студентов в области математики и информатики

ПК-17 Способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей	знает	теоретические основы построения и функционирования операционных систем, их назначение и функции;	представление о методах построения и функционирования операционных систем, их назначение и функции;	знание методов построения и функционирования операционных систем, их назначение и функции;
	умеет	формулировать требования к создаваемым программным комплексам;	умение формировать выводы по соответствующим научным исследованиям	умение создавать алгоритмы решения, анализировать программные продукты, интерпретировать результаты
	владеет	работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах; разработки программных комплексов для решения прикладных задач, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;	владение математическими пакетами решения прикладных задач	систематическое применение навыков работы с пакетами прикладных задач
ПК-18 Способностью оформлять и компоновать технические документы	знает	методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценка затрат проекта и экономической эффективности ИС; основы менеджмента качества ИС; методы управления портфолио IT-проектов;	представление о современном математическом аппарате	знание методов обработки и интерпретации данных современных научных исследований,
	умеет	использовать международные и отечественные стандарты;	умение понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат	умение создавать алгоритмы решения, анализировать программные продукты, интерпретировать результаты
	владеет	разработки технологической документации; использования функциональных и технологических стандартов ИС;	владение навыками применения современного математического аппарата	способностью понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат
ПК-27 Способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	знает	теоретические системные основы для формализации экономических проблемных ситуаций; принципы, методы математического моделирования; этапы формализации прикладных задач с использованием методов экономикоматематического моделирования; закономерности построения, функционирования и развития систем целеобразования.	представление о характере своей профессиональной деятельности	знание накопленного опыта, вида и характера своей профессиональной деятельности

	умеет	проводить системный анализ прикладной области; применять математические методы для формализации и решения прикладных задач; строить модели экономических процессов, исследовать их и вырабатывать рекомендации по их практическому применению;	умение переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности	умение разрабатывать алгоритмы решения профессиональных задач с использованием накопленного опыта, критически переосмысливая его
	владеет	использовать для анализа проблемной ситуации методы и принципы системного подхода, соответствующие методы измерений и оценки информационных ресурсов в конкретной предметной области; обрабатывать статистическую информацию.	владение навыками изменения при необходимости вида и характера своей профессиональной деятельности	применение навыков решения профессиональных задач с использованием накопленного опыта
ПК-28 Способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	знает	принцип нелинейного структурирования информации; закономерности и принципы развития научного знания; основы архитектуры и процессов функционирования вычислительных систем; WEB-технологии.	представление о разработке технических документов	знание задач формирования технической отчетной документации
	умеет	готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов.	умение формировать техническую и отчетную документацию	умение разрабатывать технические документы
	владеет	навыками работы в глобальных и локальных сетях, поиска, обобщения и структурирования научной литературы.	применение навыков формирования технической отчетной документации	систематическое применение навыков формирования технической отчетной документации и разработки технических документов
ПК-29 Способность определять первоначальные требования заказчика к ИС и возможность их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ	знает	принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов;	представление о новейших возможностях реализации типовой ИС на этапе предконтрактных работ	знание принципов проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов
	умеет	выбирать методы моделирования систем, структурировать и анализировать цели и функции систем управления, проводить системный анализ прикладной области;	умение структурировать и анализировать цели и функции систем управления	умение определять первоначальные требования заказчика к ИС и возможность их реализации в типовой ИС
	владеет	работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах; использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;	владение навыками разработки программных комплексов для решения прикладных задач, оценки сложности алгоритмов и программ,	применение навыков работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах;

Структура государственной итоговой аттестации в обязательном

порядке включает защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

Порядок подачи и рассмотрения апелляций определяется согласно Порядку проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденному приказом МОН РФ от 29.06.2015 № 636, Положению о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет», утвержденному приказом ДВФУ от 27.11.2015 № 12-13-2285.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) своем несогласии с результатами государственного аттестационного испытания.

Апелляция подается обучающимся лично в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания. Информация о месте работе апелляционной комиссии доводится до студентов в день защиты ВКР.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо

выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом и доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае принятия решения об удовлетворении апелляции о нарушении порядка проведения государственного аттестационного испытания результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти

государственное аттестационное испытание в сроки, установленные университетом.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее 15 июля.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения

Требования к выпускным квалификационным работам определяются в соответствии с нормативными документами Минобрнауки РФ и локальными нормативными актами ДВФУ.

Требования к содержанию ВКР. Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности к самостоятельной профессиональной деятельности.

Критерии оценки результатов защиты ВКР. Оценивание выпускной квалификационной работы проводится по 4-х балльной системе. При оценивании учитывается качество подготовленной квалификационной работы, качество подготовленного доклада, а также владение информацией, специальной терминологией, умение участвовать в дискуссии, отвечать на поставленные в ходе обсуждения вопросы.

Основными показателями качества и эффективности ВКР являются:

важность (актуальность) работы для внутренних и/или внешних пользователей (заказчиков);

практическая значимость результатов работы;

уровень практической реализации.

«Отлично» выставляется в случае, если выпускная квалификационная работа посвящена актуальной теме. Работа состоит из теоретического раздела и описания практической реализации, которая демонстрирует приобретенные навыки использования современных информационных технологий и методов проектирования программных систем. В работе должен присутствовать обстоятельный анализ практической или научной проблемы, последовательно и верно определены цели и задачи. Работа должна иметь четкую внутреннюю логическую структуру. Выводы должны быть самостоятельными и доказанными. В ходе защиты автор уверенно и аргументировано ответил на все вопросы, а сам процесс защиты

продемонстрировал полную разработанность избранной практической или научной проблемы и компетентность выпускника.

«Хорошо» выставляется в случае, если работа посвящена актуальной теме, исследование базируется на анализе состояния по данной проблеме. Работа состоит из теоретического раздела и описания практической реализации, которая демонстрирует приобретенные навыки использования современных информационных технологий и методов проектирования программных систем. В работе должен присутствовать обстоятельный анализ практической или научной проблемы, последовательно и верно определены цели и задачи. Работа должна иметь четкую внутреннюю логическую структуру. Выводы должны быть самостоятельными и доказанными. В ходе защиты автор достаточно полно и обоснованно ответил на все вопросы, а сам процесс защиты продемонстрировал необходимую и в целом доказанную разработанность избранной практической или научной проблемы. Вместе с тем, работа может содержать ряд недостатков, не имеющих принципиального характера.

«Удовлетворительно» выставляется в случае, если выпускник продемонстрировал слабые знания некоторых проблем в рамках тематики квалификационной работы. В процессе защиты работы в тексте ВКР, в представленных презентационных материалах допущены ошибки принципиального характера. В случае отсутствия четкой формулировки целей и задач ВКР, когда работа не полностью соответствует всем формальным требованиям, предъявляемым к ВКР.

«Неудовлетворительно» выставляется в случае, если в процессе защиты ВКР выявились факты плагиата результатов работы, несоответствие заявленных в ВКР полученных результатов, реальному состоянию дел, необоснованность достаточно важных для ВКР высказываний, достижений и разработок.

Содержание ВКР определяется выбранной темой, связанной с решением задач по видам профессиональной деятельности, на которые

ориентирована программа бакалавриата по направлению 09.03.03
Прикладная информатика.

Оформление работы осуществляется обучающимся в соответствии с требованиями к оформлению письменных работ, выполняемых студентами и слушателями ДВФУ.