

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

Институт математики и компьютерных технологий (Школа)

Образовательный жТВЕРЖДАЮ

Ниститу Директор Института

математики и компьютерных технологий (Школы)

(Школатехнологий (Школы)

(Школатехнологий (Школы)

(Математики и компьютерных технологий (Школы)

(Математики

ПРОГРАММА

Государственной итоговой аттестации

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 09.03.03 Прикладная информатика Программа бакалавриата Прикладная информатика в управлении предприятием

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения программы

(очная форма обучения) *4 года* Год начала подготовки: 2020

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ программы государственной итоговой аттестации

По направлению подготовки 09.03.03. Прикладная информатика Прикладная информатика в управлении предприятием

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта 09.03.03 ПО направлению подготовки Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 19 сентября 2017 г. № 922 (с изменениями и дополнениями)

Рассмотрена и утверждена на заседании ученого совета Школы естественных наук, в составе ОПОП «28» января 2020 г. (протокол № 67-02-04/01)

Рассмотрена и утверждена на заседании УС ДВФУ, в составе ОПОП «13» февраля 2020 г. (протокол № 01-20)

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

Руководитель образовательной программы, к.т.н., доцент

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

Пояснительная записка

Государственная итоговая аттестация выпускника ДВФУ по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, «Прикладная информатика в управлении предприятием» является обязательной и осуществляется после освоения основной образовательной программы в полном объеме.

Характеристика профессиональной деятельности выпускника:

Программа бакалавриата ориентирована на конкретные виды профессиональной деятельности, к которым готовится бакалавр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательского и материально-технических ресурсов, а также с учетом требований профессиональных стандартов.

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять свою деятельность:

– 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии

Типы задач:

научно-исследовательский;

проектный;

производственно-технологический;

организационно-управленческий.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- Прикладные и информационные процессы
- Информационные системы
- Информационные технологии

Требования к результатам освоения образовательной программы:

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения			
(группы) универсальных	универсальной	универсальной компетенции			
компетенций	компетенции выпускника				
Системное и критическое	УК-1. Способен	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и			

мышление	осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2.Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности. УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничении	УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения. УК-2.2. Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ. УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ресурсах. УК-3.1. Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия. УК-3.2. Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста. УК-3.3. Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	УК-4.1. Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации. УК-5.2. Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися —

облодением этических и межжультурных норм. УК-5.3. Вавадест практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и персмотра евоих взадаюв в случае разногласий и конфанктов и межкультурной коммуникации. УК-6. Способен управлять своим временем, выстранявть и режимский на основе принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка тременем на основе принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка тременем на основе принципы образовать умение самостоятельно корректировать умение самостоятельно корректировать умение самостоятельно корректировать обучение по выбрациой траектории. УК-6.2. ТуК-6.3. Вавадест способами управления саоей позивавательной деятельностью удовлетворения образовательных интересов и колребостей. УК-7. Самоорганизация самоставленыем и потребостей. УК-7. Способен МУК-7. Способен удуждения образовательных интересов и колребостей. УК-7. Способен удуждения образовательных интересов и колребостей. УК-8. Поддерживать полноценной удождения уреждения удокового образа и стиля жизни. и профессиональной деятельности удокного развития, физического зароровы, физического воситания для профессиональной деятельной подготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности устования устования образовать и потребенномания устования устования природения устования устования природения устования устования устования образовать и подеставний наварий, катастроф, ситкийных бедствий, непользовать методы заприты устования природенном устования устования устования устования устования у			представителями различных культур с
УК-5. Способен создавать и профессиональной деятельности Осициальной деятельности Осициальной деятельности Осициальной деятельности Осициальной деятельности Осициальной деятельности Обеспечения дологоговраные сохраные профессиональной деятельности запровые подготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности Обеспечения природной осразовательная и профессиональной деятельности Обеспечения подпорявной деятельности оразовательной и профессиональной деятельности Обеспечения подпорявной деятельности оразовательности оразовательности оразовательной и профессиональной деятельности оразовательной деятельности Обеспечения подпорявной деятельности оразовательной подготовке к оразовательных интересов и потребнестей. УК-7. Способен осущения образовательных интересов и потребнестей. УК-7. Способен осущение по выбращной граектории. УК-6.3. Ввадеет способами управления своей нозивнательной деятельности и удовленором образовательных интересов и потребнестей. УК-7. Способен образовать рефинеский управлений; научно-познавательной деятельности и профессиональной деятельности запроводь деятельности запроводь деятельности запровым рефинеского сымсивния для профессиональной деятельности устоймного развитих, физического самосовершенствования. УК-8. Способен создавать и профессиональной деятельности для унивать образовать потретельности для уб-8.3 Владеет средствай и методы, физического самосовершенствования. УК-8.1.3. Владеет средствай и методым укрепления укрепления устоймного развитих, физического самосовершенствования. УК-8.2 Способен создавать и природной оргаза и стиля жизни и профессиональной деятельности для уку-8.1 Владеет средствай и методы, физического самосовершенствования. УК-8.2 Помомическая культура, в образовать методы защиты и персонала и неселений спосованые образовать обра			- ,
Вадеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, опект фактов, опек фактов, опект фактов, опек фактов			
философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами авалита и персемотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации. УК-6.1. УК-6. Способен управлять своим временем, выстранявать ресанзовывать траскторию саморазвития на основе принципы самовоспитания и рефелексии, появоляющие самоконтровы и уК-6.2. Валасет способами заправния уК-6.3. Валасет пособами управления своей появавательной деятельностию корректировать умение самоконтровы и рефлексии, появоляющие самостоятельно корректировать обучение повыбранной траектории. УК-6.3. Валасет способами управления своей появавательной деятельностно и удовые ворения образовательных интересов и потребностей. УК-7. Способен УК-7.1. ноддерживать должный учровень физической культуры и дофессиональной деятельности и два задорового образа и стилы жизни. УК-7.2. УК-7. Способен умустировные образовательных интересов и потребностей. УК-7. Способен два задорового образа и стилы жизни. УК-7.3. Знаст епиль образовательных интересов и потребностей. УК-7. Способен умустировные два задорового образа и стилы жизни. УК-7.3. Знаст спосовные понятия, физической культуры, пожетельности безопасные устоития устой-инвого два задоровка, психофизической подготовки и самополотовки к будущей жизни и профессиональной жизни и в			
ук6. Способен управлять перемотра своих взглядов в случае развоглаемй и конфликтов в межкультурной коммуникации. Ук6. Способен управлять пременем, знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка треализованаять траситула. Ук6. Способен управлять ук6. Способен и самообразования, исходя из требований рынка треализованаять траситула. Ук6. Способен управлять ук6. Способен принципов образования в течение всей жизии ук6.2. Владеет способами управления своей позивалательной ук6.2. Владеет способами управления своей позивалательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей. Ук7. Способен управлять ук6. Владеет принципы самооконтроля и рефлексии, позиоляющие самостоятельно корректировать обучение по выбразовательных интересов и потребностей. Ук7. Способен управления ук6. Владеет способами управления своей позивалательной подготовании польоменьюй деятельности для здорового образа и стиля жизии. УК7.1. ——————————————————————————————————			
ук-6. Способен управлять восновные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка треженорию саморазвития на основе принципы образования в течение всей жизни принципы образования в течение всей жизни в постоет принципы образования в течение всей жизни в постоет принципы образования в течение всей жизни в постоет принципы образования в течение всей жизни в префесскои, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории. УК-6.3. Владеет способами управления своей позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории. УК-6.3. Владеет способами управления своей позволяющие самостоятельно и укловлетворения образовательных интересов и погребностей. УК-7. Способен поддерживать должный профессиональной деятельности для заграбные средства физической культуры и загрового образа и стиля жизни и профессиональной деятельности для и профессиональной деятельности для и профессиональной деятельности условия к бузущей жизни и профессиональной деятельности для в профессиональной деятельности для жизнедеятельности для в подержквять в повсериенной жизни и профессиональной деятельности для жизнедеятельности для жизнедеятельности для жизнедеятельности для жизнедеятельности для заправать и профессиональной деятельности объемы дрежения природной подержквять в подержквать в подержквать в подержквять в подержквать в подержкв			
уК-6. Способен управлять и реременем, выстравлять и реализовывать трасктории саморазвития на основ принципо образоватия на основ уК-6.2. Умет демонстрировать умение самостоятельно корректировать обучение по выбранной трасктории. УК-6.3. Въвадеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей. УК-7. Самоорганизация саморазвитие и поддерживать дожиный урожень физической и потребностей. УК-7.1. Потоговленности дожиный урожень физической порагические основы физической культуры и подготовленного полюценной уК-7.2. Умеет применять на практике разнообразмые средства физической культуры, спорта и турикам, гля сохранения и укрепления удоровлено образа и стиля жизни. УК-7.3. Ввадеет средства и методы физического поситатация для пофессиональной деятельности (пользовать порочески средства и методы физического посититация для пофессиональной деятельности безопасные укук-7.3. Ввадеет средствани и методым физического посититация для пофессиональной деятельности (пользовать порочески средства и методы физического посититация для пофессиональной деятельности (пользовать порочески средства и методы, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. УК-7.3. Ввадеет средствани и методым укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, брожных порожемых порожемых для пофессиональной деятельности (пользовать порочески средствани и природной средствани защиты обсисованные устойчивого объемения учрезывыем пользовать методы защиты укрепления укрепления учрезывыем пользовать постедствий заврий, катастроф, стихийных бедствий			* ** '
УК-6. Способен управлять реализовывать траекторию своим временем, выстраивать реализовывать траекторию саморазивиях на основе принципов образования и самообразования, исходя из требований рыпка труда. УК-6. Способен урканизм на основе принципов образования и самообразования, исходя из требований рыпка труда. УК-6. Подмерживать праектории. УК-6. В надеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позиволятельной корректировать обучение по выбранной траектории. УК-7. В надеет способами управления споей позивалетальной деятельность и удольстворения образовательных интересов и потребностей. УК-7. Способен УК-7. В надеет способами управления споей позивалетальной деятельности для удольстворения образовательных интересов и потребностей. УК-7. Способен уК-7. Способен уК-7. УК-7. Способен физической культуры и закрового образа и стиля жизии. И уК-7. В надеет применять на практике основы физической культуры. И ук-9. Способен создавать и профессиональной деятельности для и профессиональной деятельности для и профессиональной деятельности для и профессиональной деятельности для ук-9. В надеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического посистатия для профессионально-правития, физического сомосовершенствования, УК-7. В Владеет средствами и методым пункания и прирыми ук-9. В Владеет средствами и методым пункания и прирыми ук-9. В Владеет средствами и методым ук-9. УК-8. В Владеет пригиши защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий ук-9. Способен принимать обоснованных сотрами защиты обоснованных обоснованных сотрами защиты персонала и населения от возможных последствий анарий, катастроф, стихийных бедствий заприй, катастроф, стихийных бедствий заприя в последствий заприй, катастроф, стихийных бедствий за применения в обоснования в теме			
редоврабовать пределегом временем, выстрациать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования и самобразования, исходя из требований рынка труда. УК-6.2. В течение всей жизни в трофессиональной деятельносты должный уромень физической подновленной копражиться образовательных интересов и удольятельносты. В заправого образа и стиля жизни. В заправого образа и стиля жизни. В умет применять на практике разпообразные средства физической культуры и доровья, психофизической культуры и доровья, психофизической культуры, порофессиональной деятельности для удоровья, психофизической подготовки и самоподготовки в будущей жизни и профессиональной деятельности для удоровья дрессиональной деятельности для дорового образа и стиля жизни. УК-7.3. Владеет средства и методы физического воспитания для профессиональной деятельности для дорового образа и стиля жизни. УК-7.3. Владеет средствами и методы физического воспитания для профессиональной деятельности для дорового образа и стиля жизни. УК-7.3. Владеет средствами и методы физического самосовершенствования. УК-7.3. Владеет средствами и методы физического самосовершенствования. УК-7.3. Внадеет средствами и методы принципы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и укетоды, последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и наслепния от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий в рукетов обоснованные устойные обоснованные усогомия в терминах экономической теории УК-9.2 ЧК-9.2 Спохийных бедствий в риби в стихийных бедствий в риби в сременение обоснованные усогомия в темпина в терминах экономической теории укеу. УК-9.2 Спохийных бедствий в риби в темпинательно		177. C. O. O.	
выстраивать реализовывать траекторию трудь. УК-6.2. УК-6.2. УК-6.3. УК-6.3. Втадеет способами управления своей жизни уК-6.3. Втадеет способами управления своей поднавательной деятельностью и удовлетнорения образоватите и поддерживать должный уровень физической подтотовленности для профессиональной профессиональной профессиональной деятельности для здорового образа и стиля жизни. УК-7. Способен Милитотовленности для дорового образа и стиля жизни. УК-7. Способен принимать должный и профессиональной практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни. УК-7.1. Зафает виды физической культуры и здорового образа и стиля жизни. УК-7.1. Зафает виды физической культуры и здорового образа и стиля жизни. УК-7.1. Зафает виды физической культуры и здорового образа и стиля жизни. УК-7.3. Заровова, психофизической подготовки и профессиональной деятельности для умет принимать будущей жизни и укрепления уку-7.3. Владеет средства физической подготовки и профессиональной деятельности безопасны условия прифессиональной деятельности безопасны условия приромения запрования здорового образа и стиля жизни. УК-7.3. Владеет средствами и методы министектования. УК-8.2 Владеет средства физического самосовершенствования. УК-8.3 Владеет основные понятия, методы, принипыты защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, использовать методы защиты общества, в том числе при возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и кономанные закономические решения в разромения и васеления от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и кономанные закономические решения в разромения в темника в темника в темника бедствий и кономанные закономические решения в разромения в темника в те			
реализовывать траекторию саморазиния на основе принципов образования в течение всей жизни рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории. УК-6.3. Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и полнебностей. УК-7. Способен поднерживать должный уровень физической подтоговленности подтоговленности и подтобразовательных интересов и полнебностей. УК-7.1. Знает виды физических упражнений; научно-провень оброзовательных интересов и поднежный уровень физической подтоговленности осинальной и профессиональной деятельности удовами и профессиональной деятельности деятельности оразвития удовама, психофизической подстотовки и профессиональной деятельности оразвития, уклуча, уничиеского самосоверниенствования. УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального зароровка, физического поспитания для профессиональной деятельности условия жизни и профессиональной деятельности условия укрепления индивидуального зароровка, физического поспитания для профессиональной деятельности условия уклуча, в принципы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, катастроф, стихийных бедствий использовать устойчивого развития методы защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и профессиональной защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и профессиональной деятельности устойчивого развития в природной среды, обеспечения устойчивого развитым бедствий и последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и населения от возможных последствий аварий, уК-8.2 уК-8.2 Способен принимать обоснованные зокномической теории уК-9.2 чисийных бедствий от соможных последствий аварий, уК-9.2 пособен принимать обоснованные зокномической теории уК-9.2 уК-9.2 пособен принимать обоснованные зокномической теори		_	
саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни Тук-6.3. Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей. Тук-7. Способен познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей. Тук-7. Способен управления подпоценной подготовленности для пофессиональной профессиональной деятельности и профессиональной деятельности для дорового образа и стиля жизни. Тук-7. Тук-7. Способен ук-7. Тук-7. Способен ук-7. Тук-7. Тук-8. Тук-9. Тук-1. Тук-9. Тук-9. Тук-9. Тук-9. Тук-9. Тук-9. Тук-9. Тук-1. Тук-1. Тук-1. Тук-6. Тук-6. Тук-6. Тук-6. Тук-7. Тук		_	· · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Течение всей жизни рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории. УК-6.3. Владеет способами управления своей познавательной деятельностыо и удовлетворения образовательных интересов и потребностей. И и профессиональной подготовленности для обеспечения полнощению УК-7.1. Внает виды физических упражнений; научноствей приготовленности для обеспечения полнощению УК-7.2. Умеет применять на практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни. УК-7.2. Умеет применять на практические основы физической культуры и профессиональной деятельности умеет применять на практические основы физической культуры и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического развития, физического обоспитания для профессиональной деятельности обозпасные условия УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования. УК-8.1 Всезонасность жизнедеятельности для жизнедеятельности безопасные условия устойчивого развития общества, в том числе при возникловении чрезвычайных ситуаций и восенных конфликтов числе финансовая обснованные обоснованные обоснованное обоснованные обоснованные обоснованные обоснованные обоснованные о			
корректировать обучение по выбранной трасктории. УК-6.3. Владеет способами управления своей познавательной деятельносты и удовлетворения образовательных интересов и потребностей. К.7. Способен матической подпотовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и профессиональной деятельности для здоровья, психофизической культуры и профессиональной деятельности ук.7.2. Ук.7. Способен матические основы физической удового образа и стиля жизни. УК-7.1. Знает виды физической упражнений; научно-практические основы физической культуры и профессиональной деятельности и профессиональной деятельности и профессиональной деятельности, использовать творческие средства и методы физического воспитания для профессиональной деятельности, использовать творческие средства и методы физического воспитания для профессиональной деятельности и прифорем прирофессиональной деятельности и прифорем прирофессиональной деятельности для ук.7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивизуального здоровья, физического самосовершенствования, УК-7.3. Владеет средства и методы физического воспитания для профессиональной профессиональной деятельности и прифорсиональной деятельности и прифорсиональной деятельности и прифорсиональной деятельности для жизни. УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивизуального здоровья, физического самосовершенствования. УК-8 Способен создавать и прифорси принципы защиты от возможных последствий варий, катастроф, стихийных бедствий и несода защиты восным ук-8.2 Ук-9.1 Ук-9.1 Ук-9.1 Ук-9.2 Ук-9.2 Ук-9.2			
По выбранной траектории. УК-6.3. Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей. УК-7. Способен управнений; научно-практические основы физической культуры и профессиональной деятельности ук-7.2. В вадеет средства и методы физической подготовки и самополготовки и самополготовки и самополготовки и самополготовки и самополготовки и самополготовки и бамополготовки и бамопольной деятельности ук-7.3. Владеет способами уклаги острания и укрепления и профессиональной и пользовать и пользовать устойчивого развития общества, в том числе при возникновении и чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов и стихийных бедствий, использовать уклегования. УК-9.1 УК-9.1 УК-9.1 Окономический стихийных бедствий и катастроф, стихийных бедствий ук-9.1 УК-9.2 Икрага и стихийных бедствий и катастроф, стихийных бедствий и катастроф, стихийных бедствий и катастроф, стихийных бедствий уК-9.1 УК-9.1 Окономической культура, в помести подавательноги и промежения		течение всей жизни	
УК-6.3. Самоорганизация саморазвитие ИК-7. Способен полнаратический подреживать должный подрежения полноценной подготовленности для обеспечения полноценной деятельности здорового образа и стиля жизни. УК-7.1. Знает виды физической культуры и здорового образа и стиля жизни. УК-7.2. чет профессиональной деятельности для обеспечения полноценной деятельности трофессиональной деятельности для обеспечения полноценной деятельности и профессиональной деятельности для для профессиональной деятельности везопасные условия для профессиональной деятельности безопасные условия для обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при возинкизовении чрезвычайных ситуаций и военных конфинктов уК-8.2 УК-9.1 УК-9.1 УК-9.2			
Вадеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей. УК-7. Способен УК-7.1. Обеспечения полноценной уровень физической подготовленности для зоровьют образа и стиля жизии. УК-7.2. ЧК-7. Способен убилические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизии. УК-7.2. УК-7. Способен убилические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизии. УК-7.2. Опорта и туризма для сохранения и укрепления и профессиональной деятельности (здоровья, исихофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизии и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессиональной деятельности образа и стиля жизии. УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования. УК-8 Способен создавать и поддерживать поведененой жизии и в профессиональной деятельности безопасные условия услойчивого развития общества, в том числе при возникивовении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов уК-9.1 УК-9 Способен прилимать обоснованные экономические решения в уК-9.2			
Подреживать доровето образа и стиля жизни. Самоорганизация саморазвитие И Самоорганизация саморазвитие И Самоорганизация саморазвитие И Самоорганизация саморазвитие И Самоорганизация саморазвитие Острабности для добеспечения полноценной социальной профессиональной деятельности для залоровья, психофизической культуры и профессиональной деятельности для залоровья, психофизической подтотовки и самоподтотовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; пспользовать творчески средства и методы физического воспитания для профессиональной деятельности; пспользовать творчески средства и методы физического воспитания для профессиональной деятельности; пспользовать творчески средства и методы физического воспитания для профессиональной деятельности; пспользовать творчески средства и методы физического воспитания для профессиональной деятельности уК-7.3. Владеет средствами и методым укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования. УК-8.1 Вааст основные понятия, методы, принципы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, использовать методы защиты бествий уК-8.2 УК-9.1 УК-9.1 УК-9.1 УК-9.2			
Самоорганизация саморазвитие УК-7. Способен УК-7.1. Поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценой УК-7.2. Умеет применять на практике разнообраза и стиля жизни. УК-7.2. Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры и профессиональной деятельности практические основы физической культуры и профессиональной деятельности практические основы физической культуры и профессиональной деятельности и профессиональной деятельности и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического развития, формирования здорового образа и стиля жизни. УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования. УК-8.1 поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности для деятельности для деятельности для жизние и правыческого самосовершенствования. УК-8.1 принципы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий уК-8.2 умеет оценить риск возможных последствий и населения общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в катастроф, стихийных бедствий уК-9.1 Интерпретирует поведение субъектов зокономиче ская культура, в том числе финансовая кономические решения в УК-9.2.2			1
УК-7. Способен должный должный подпотовленности для обеспечения полноценной социальной деятельности для обеспечения полноценной ук-7.2. — Имет применять на практической культуры и профессиональной деятельности для задоровья, спорта и туризма для сохранения и укрепления профессиональной деятельности для задоровья, спохофизической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления профессиональной деятельности для трофессиональной деятельности для доровья, спохофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности, спользовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, VK-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, VK-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования. УК-8.1 Вает оновные понятия, методы, последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий уК-8.2 жизнедеятельности для сокранения природной средь, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при ус-8.3 Владеет методами защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, использовать четоды защиты УК-9.1 УК-9.1 УК-9.1 УК-9.1 УК-9.2 Вономическая культура, в том числе финансовая в том числе финансова			1, 1
обеспечения полноценной деятельности для обеспечения полноценной практические основы физической культуры и профессиональной деятельности для здорового образа и стиля жизни. УК-7.2. УК-7.2. УК-7.2. УК-7.2. УК-7.2. Умеет применять на практике портовежнения и трофессиональной деятельности для здоровья, психофизической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки и самоподготовки и образа и стиля жизни и профессиональной деятельности, использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессиональной деятельности уК-7.3. Владеет средствами и методы физического воспитания для профессиональной деятельности индивидуального здоровья, физического замотовершенствования. УК-8. Способен создавать и подсерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности безопасные условия жизнедеятельности безопасные условия жизнедеятельности безопасные условия жизнедеятельности для в природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов уК-9.1 УК-9. Способен принимать обономачиеские решения в уК-9.2 УК-9. Пономические решения в уК-9.2 ИК-9.2 Ик-9. Способен принимать обономачных в терминах экономической теории уК-9.1 Ик-9.1 Ик-9.2 Ик-9		VII. 5	
обестечения полноценной социальной и профессиональной и профессиональной и профессиональной деятельности для здоровья, психофизической культуры, спорта и туризма для сохранения и профессиональной деятельности и профессиональной деятельности и профессиональной деятельности и профессиональной деятельности; использовать творчески средства физического воспитания для профессиональной деятельности; использовать творчески средства физического воспитания для профессиональной деятельности; использовать творчески средства физического самосовершенствования, формирования здоровья, физического самосовершенствования, формирования здоровья, физического самосовершенствования, уК-7.3. Владеет средствами и методы физического замосовершенствования. УК-8 Способен создавать и подсерживать в повесдневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия деятельности для ук-8.2 УК-8 Способен создавать и принципы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, использовать методы защиты общества, в том числе при уК-8.3 Экономическая культура, том числе финансовая том числе финансовая обоснованные военных конфликтов обоснования в военных конфликтов обоснования в			
обеспечения полноценной и профессиональной деятельности профессиональной деятельности полноценной уК-7.2. УК-8 Способен создавать и поддерживать в профессиональной деятельности безопасность жизнедеятельности безопасность жизнедеятельности общества, в том числе финансовая в том числе финансовая укономическая культура, в том числе финансовая укономические решения в уК-9.2 Окономическая культура, в том числе финансовая укономические решения в уК-9.2 Окономическая культура, в том числе финансовая укономические решения в укс-9.2 Окономическая культура, в том числе финансовая укономические решения в укс-9.2	- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	-	
обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности ипрофессиональной деятельности Обеспечения полноценной социальной деятельности деятельности Обеспечения полноценной умест применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки и самоподготовки и к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессиональноличностного развития, физического самосовершенствования, ук-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования. УК-8.1 Знает основные понятия, методы, принципы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий ук-8.2 Умеет применяять на практике разнообразные средства физической культуры, в том самоподготовки и спихофизической подготовки и самоподготовки и к будущей жизи и профессиональной деятельности; использовать индивидуального замосмершенствования. УК-8.1 УК-9.1 УК-9.1 УК-9.1 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.2 УК-9.2	саморазвитие		
разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования. УК-8.1 УК-8 Способен создавать и поддерживать в повесдневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия устовия индивидуального здоровья, физического самосовершенствования. УК-8.1 Безопасность жизнедеятельности безопасные условия устойчивого развития общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и нетоды защиты персонала и населения от возможных последствий уК-8.3 Биадеет средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и профессиональной деятельности; использовать уК-8.1 УК-8.2 УК-8.2 УК-8.2 Умеет оценить риск возможных последствий и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий уК-8.3 Биадеет средства физической культуры, спорта и туризместы образание уК-8.2 УК-8.2 УК-8.2 УК-8.2 Умеет оценить риск возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий уК-9.1 УК-9.1 УК-9.1 УК-9.1 УК-9.1 УК-9.2		обеспечения полноценной	
деятельности спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и на профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования. УК-8.1 Знает основные понятия, методы, принципы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий уК-8.2 УК-8 Способен создавать и принципы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, использовать методы защиты общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов УК-9.1 УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в уК-9.2			
ук-8 Способен создавать и подерживать в повседневной жизни и впрофессионального здоровья, физического самосовершенствования, устойчивого развития общества, в том числе финансовая тобоснованные усмомическия культура, в том числе финансовая досноманные усмомическия решения в ук-9.2 3доровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональности; к будущей жизни и профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, ук-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования. УК-8.1 Знает основные понятия, методы, принципы защиты защиты защиты общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов УК-8.2 Умеет оценить риск возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, использовать методы защиты ук-8.3 Владеет средствий ук-8.2 Ук-8.1 Знает основные понятия, методы, принципы защиты защиты последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий ук-8.2 Ук-8.2 Умеет оценить риск возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий ук-8.3 Владеет средствий и методами защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий ук-9.1 Ук-9.1 Интерпретирует поведение субъектов экономики в терминах экономической теории ук-9.2			
самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально—иностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования. УК-8. Способен создавать и подседневной жизни и в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия Безопасность жизнедеятельности для жизнедеятельности для устойчивого развития общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов Экономическая культура, в том числе финансовая гом числе финансовая усмобические решения в ук-9.2 Воспоманные усмобительное и принимать обоснованные укономические решения в ук-9.2		деятельности	
профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования. УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия устовия природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов Экономическая культура, в том числе финансовая том числе финансовая инамомость.			-
воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здоровьго образа и стиля жизни. УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования. УК-8 Способен создавать и поддерживать в поведеневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия Безопасность жизнедеятельности для устовчивого развития общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов Экономическая культура, в том числе финансовая том числе финансовая доснованые экономические решения в том числе финансовая доснованные экономические решения в том числе финансовая доснованные экономики в терминах экономической теории УК-9.2			
развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования. УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в принципы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов Экономическая культура, в том числе финансовая гомомические решения в ук-9.2 развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни уК-8.1 Знает основные понятия, методы, последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий уК-8.2 УК-8.1 Знает основные понятия, методы, последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий уК-8.2 Ук-8.1 Ук-8.3 Владеет оценить риск возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, использовать метода защиты уК-8.3 Владеет методами защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий уК-9.1 Ук-9.1 Интерпретирует поведение субъектов экономические решения в ук-9.2			
формирования здорового образа и стиля жизни. УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования. УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия УК-8.1 Знает основные понятия, методы, принципы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий УК-8.2 Умеет оценить риск возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий устойчивого развития общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов УК-9.1 Экономическая культура, в том числе финансовая рамочиссть финансовая рамочиссть.			
УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования. УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия Безопасность жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов Экономическая культура, в том числе финансовая ромочиссть.			
Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования. УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия устовия устовия устовия природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов Экономическая культура, в том числе финансовая помочиесть Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования. УК-8.1 Знает основные понятия, методы, принципы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий использовать методы защиты УК-8.3 Владеет средствами и методами укрепления и принциных бедствий и методы, методы, стихийных бедствий уК-8.3 Владеет средствами и методами укрепления и методы, обеспечения обеспечения и принциных бедствий использовать методы защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий инаселения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий обеспечения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий инаселения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий обеспечения об возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий инаселения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий общества, интерпетирует поведение субъектов экономические решения в уК-9.1			1
ук-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия УК-8.2 Умеет оценить риск возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий ук-8.2 Умеет оценить риск возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий ук-8.2 Умеет оценить риск возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий устойчивого развития общества, в том числе при чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов Владеет методами защиты персонала и чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов УК-9.1 Ук-9.1 Ук-9.2 Ук-9.2			
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия УК-8.2 Безопасность жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов обоснованные обоснованные обоснованные обоснованные окономические решения в том числе финансовая грамотность. УК-8.1 Знает основные понятия, методы, принципы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, использовать методы защиты УК-8.3 Владеет методами защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий уК-9.1 УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в уК-9.2			_ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия			*
повседневной жизни и в принципы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий уК-8.2 Безопасность жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов Экономическая культура, в том числе финансовая грамогность. Лимент оценить риск возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, использовать методы защиты уК-8.3 Владеет методами защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий инаселения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий уК-9.1 Окономическая культура, в том числе финансовая экономические решения в уК-9.2			
профессиональной деятельности безопасные условия УК-8.2 Безопасность жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе финансовая грамотность возножность и для населения в том числе финансовая грамотность и для ук-9.2 профессиональной последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий использовать методы защиты УК-8.3 Владеет методами защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, использовать методы защиты УК-9.1 УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в УК-9.2			
деятельности безопасные условия Безопасность жизнедеятельности для жизнедеятельности природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при числе финансовая грамотность Деятельности безопасные стихийных бедствий уК-8.2 Умеет оценить риск возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, использовать методы защиты УК-8.3 Владеет методами защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий уК-9.1 УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в уК-9.2			-
Безопасность жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при числе финансовая том числе финансовая грамотность. жизнедеятельности для умеет оценить риск возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, использовать методы защиты УК-8.3 Владеет методами защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий уК-9.1 УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в уК-9.2		± ±	стихийных бедствий
жизнедеятельности сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при числе финансовая том числе финансовая грамотность. сохранения природной последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, использовать устойчивого развития методы защиты УК-8.3 Владеет методами защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий уК-9.1 Интерпретирует поведение субъектов экономические решения в УК-9.2	i <u>—</u>	, ,	
среды, обеспечения стихийных бедствий, использовать устойчивого развития общества, в том числе при чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов Владеет методами защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий УК-9.1 Интерпретирует поведение субъектов экономические решения в УК-9.2	Безопасность		
устойчивого развития методы защиты УК-8.3 возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов РК-9.1 Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность.	жизнедеятельности		
общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов Владеет методами защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий УК-9.1 УК-9 Способен принимать обоснованные обоснованные экономические решения в уК-9.2		1	
возникновении чрезвычайных ситуаций и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий УК-9.1 УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в УК-9.2			
военных конфликтов катастроф, стихийных бедствий УК-9.1 УК-9 Способен принимать обоснованные обоснованные окономические решения в уК-9.2 УК-9.2			
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность. УК-9 Способен принимать обоснованные уК-9.1 Интерпретирует поведение субъектов экономики в терминах экономической теории УК-9.2			
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность.		военных конфликтов	
том числе финансовая распрамотность обоснованные экономический решения в экономики в терминах экономической теории УК-9.2		VV 0 Cucasian	
том числе финансовая экономические решения в УК-9.2	Экономическая культура, в	-	
TNAMOTHOCTE 1	<u> </u>		
passin misin confern, anamsing of in intropheting yet	грамотность	различных областях	Собирает, анализирует и интерпретирует
жизнедеятельности информацию об экономических процессах на			1.

		MILIONO II MOIONOVIDODIIO
		микро- и макроуровне
		УК-9.3
		Применяет модели экономической теории для
		решения задач в различных областях
		жизнедеятельности
		УК-10.1
	УК-10 Способен	Анализирует действующие правовые нормы,
	формировать нетерпимое	обеспечивающие борьбу с коррупцией в
	отношение к	различных областях жизнедеятельности, а
	коррупционному	также способы профилактики коррупции и
	поведению	формирования нетерпимого отношения к ней
		УК-10.2
Гражданская позиция		Планирует, организует и проводит
		мероприятия, обеспечивающие формирование
		гражданской позиции и предотвращение
		коррупции в обществе
		УК-10.3
		Соблюдает правила общественного
		взаимодействия на основе нетерпимого
		отношения к коррупции

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиона льных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-1. Способен	ОПК-1.1.
	применять	Знает основы математики, физики, вычислительной
	естественнонаучные и	1 1 1
	общеинженерные знания,	ОПК-1.2.
	методы математического	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с
	анализа и моделирования,	применением естественнонаучных и общеинженерных
	теоретического и	знаний, методов математического анализа и
	экспериментального	моделирования.
	исследования в	
	профессиональной	Владеет навыками теоретического и экспериментального
	деятельности	исследования объектов профессиональной деятельности.
	ОПК-2 Способен	
	понимать принципы	Определяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного
	работы современных информационных	производства при решении задач профессиональной
	технологий и	деятельности
	программных средств, в	ОПК-2.2
	том числе отечественного	Выбирает современные информационные технологии и
	производства, и	программные средства, в том числе отечественного
	использовать их при	производства при решении задач профессиональной
	решении задач	деятельности
	профессиональной	ОПК-2.3
	деятельности	Применяет современные информационные технологии и
		программные средства, в том числе отечественного
		производства, при решении задач профессиональной
		деятельности
	ОПК-3. Способен решать	ОПК-3.1.
	стандартные задачи	Знает принципы, методы и средства решения
	профессиональной	стандартных задач профессиональной деятельности на
	деятельности на основе	основе информационной и библиографической культуры
	информационной и	с применением информационно-коммуникационных

культуры с применением информационной безопасности. ОПК.4. Ответь применением информационной в основе информационной в обязопасности ОПК.4. Способен учетом основных технологий и с учетом основных перебований информационной в обязопасности. ОПК.4. Способен учетом основных подготовки обзоров, аннотаций, основных применением информационной безопасности. ОПК.4. Способен учетом требований информационной системы. ОПК.4. Ответь применять стандарты оформления технической дохументации на различных стациях жизненного цикла информационной системы. ОПК.4. Запасет навыками составления технической дохументации на различных стандарты обеспечение для информационной системы. ОПК.5. Способен завлизированных систем ОПК.5.3. Запасет навыками и поставления технической одохументации на различных систем ОПК.5.3. Запасет навыками и поставления технической одохументации на различных систем ОПК.5.3. Запасет навыками и поставления технической одохументации на различных систем ОПК.5.3. Запасет навыками и поставления технической одохументации на различных системы. ОПК.5. Способен запасна на программинонных и различных систем ОПК.5.3. Запасет навыками и поставления информационных систем ОПК.5.3. Запасет навыками инсетавления информационных систем и системного запализа, математической станитити, методов оптимизации и информационных систем и системного и запализа, математической офесителя и информационных систем и системного и напраменных применения на применения информационных систем и технологий. ОПК.6.1. Запасна на программирова	[1	
информационной и с учетом основнах требований информационной и основнах требований информационной и обибнографической культуры с применением информационной обольскоги. ОПК-3. Владест навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, ваучных доклацов, публикаций, и обибнографии но научно-последовательской работь с стандарти, поря правет стандарти, поря правет стандарти, при профессиональной документации, составления рефератов, научных доклацов, публикаций, и обибногорафии но научно-последовательской работы с технической документации, составления реформационной безопасности. ОПК-4. ОПК-4. ОПК-4. ОПК-5. ОПК-6. ОПК-6. ОПК-6. ОПК-6. ОПК-6. ОПК-6. ОПК-6. ОПК-6. ОПК-7. ООВемым программирования и работы с обеснечныя информационных и автоматизированная инстемного анализа, инстемного обеснечния информационных и автоматизированная инстемного анализа, инстемного обеснечния информационных и автоматизированная инстемного анализа, инстемного обеснечния информационных и автоматизированная информационных и автоматизированная информационных и постем и системного анализа, инстемного обеснечния информационных и автоматизированная информационных и автоматизированная информационных и постемного обеснечния информационных и постемного обеснечния информационных и автоматизированная и постемного обеснечния информационных и постемного обеснечния информационных и постемного обеснечния информационных и постемного информационных и постемного информационный информационных и постемного информационный информацио	библиографической	технологий и с учетом основных требований
коммунивационной переводительной развидения проформационной информационной виформационной виформационной виформационной конциформационной конциформационной конциформационной конциформационной конциформационной безопасности. ОПК-3. Владест навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и біблиография по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности. ОПК-4. Способен учетом требований информационной безопасности. ОПК-4. Тольков разработы за важе технической документации на различных стациях жизненного цикла документации на различных стациях жизненного цикла пиформационной системы. ОПК-5. Способен висталляровать программное и аппаратиче обеспечение для информационной системы. ОПК-5. ОПК-6. ОПК-7. ОТК-7. ОТК		
технологий и с учетом досновных требований виформационной информационной безопасности информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности. ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки облоров, анпотаций, составления рефератов, научных докладов, публикациий, и библиографии по научно-исследовательской работ стандарты по прирования информационной безопасности. ОПК-4. Сиссобен учетом требований информационной безопасности. ОПК-4. Разработях стандарты оформления технической стандарты, выром и рашан, а ракументации на различных стадиях жизненного цикла пиформационной системы. ОПК-4.2. профессиональной документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-5. Способен инстандиры на различных этациях жизненного цикла информационной системы. ОПК-5. Способен интелнительной документации на различных этациях жизненного цикла информационной системы. ОПК-5. Способен интелнительной документации на различных этациях жизненного цикла информационной системы. ОПК-5. Способен информационной системы. ОПК-5. Способен информационной системы. ОПК-5. Способен информационной системы. ОПК-5. Способен информационного замимуействия систем обсетемение информационных и различных этациях жизненного цикла информационного кольных жизненного цикла информационного кольных жизненного цикла информационного кольных жизненного цикла информационного замиментации и различных систем. ОПК-6. Способен давлизи информационных интелляции программного и автоматизированных интеллерации информационных и автоматизированных интеллерации информационных информационных систем. ОПК-6. Способен давлизи информационных интеллерации информационных систем и системного закана, ватематического и инмитационного моделирования. ОПК-6. Способен давлизи, автоматизированных для автоматизации закан оправий, нечетких вычисаний, теории систем и системного закана, вытематического и инмитационного моделирования. ОПК-6. Способен давлизи, давленным для автоматизации закан приняти решений, загана информационных для вычисаний информ		
основнах требований информационной безопасности информационной безопасности информационной безопасности. ОПК-3. Владест навывами подготовки обзоров, анногаций, осотавления рефератов, научных докладов, публикаций, и библюграфии по паучно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности. ОПК-4. Способен учетом гребований информационой безопасности. Учетом гребований информационной световательской работе с учетом гребований информационной световательской расотельностью информационной световам. ОПК-4. ОПК-5. Способен инстацировать программию и аппаратие обсспечение для информационной световы. ОПК-5.3. Владеет знаньками составления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной световы. ОПК-5.3. Владеет знаньками составления технической документации на различных стадарты информационной световы. ОПК-5.3. Владеет знаньками инстемыто администрирования, информационной световы. ОПК-5.3. Владеет навыками инстацированных светом оПК-5.3. Владеет навыками инстацированных светом оПК-5.3. Владеет навыками инстацированных светом оПК-5.3. Владеет навыками инстацивции программного и аппаратного обеспечения информационных и аптоматизированных светом оПК-6.1. Завет основы теории светом и светомного анализа, декеренной математики, теории вероятностей и математического информационных светом и светомного моделирования. ОПК-6. ОПК-7. Способен разрабатывами программного информационных информационных светом и светомного информационных светом и светомного информационных светом и светомного информационных светом и светомного информационных светом и применения информационных светом и светомного информационных светом и применения информационных светом и примене		
информационной безопасности информационно-коммуникациюнных теклологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ОПК-3. Владеет навыками подготовки обзоров, аипотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научных стадиях жизненного цикла также темпической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4. Способен инстациировань программное и аппаратие обеспечение для информационной системы. ОПК-5. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы. ОПК-5. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы. ОПК-5. Владеет навыками составления технической документации и различных систем информационных и вархичных документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы. ОПК-5. Завет основы системного администрирования субд, современные стапдарты систем. ОПК-6. Способен ОПК-6. Владеет навыками инстацияции и программного и интематического информационных систем и системного апализа, информационных систем и системного информационных систем и технологий. ОПК-6. Завате закони проведения инженерных расчетов основных показателей результативности и индежности информационных систем и технологий. ОПК-6. Завательностий и информационных систем и технологий информационных систем и технологий. ОПК-6. Завательностий информационным систем и технологий информационным систем и технологий. ОПК-6. Завательностий информаци		± ±
учетом совеных требований информационной безопасности. ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и облоноврафци по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности ОПК-4. Способен участвовать в разработиве дакт с тенценской профессиональной документации на различных стадиях жизненного цикла наукоментации, связанной с профессиональной документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.2. Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных отадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.3. Владеет применять стандарты оформления технической документации на различных этациях жизненного цикла информационной системы. ОПК-5. Программное и аппаратное обеспечение для информационной системы. ОПК-5.1. Злает основы системного администрирования, администрирования систем ОПК-5.3. Владеет павыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и аптоматической с применением методов отполнять параметрическую настройку информационных и аптоматической с применением методов откор обеспечения информационных и аптоматической с применением методов отполняция и неследования операций, нечетких вычислений, оПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного апализа, инсталляции программного и инитационного моделирования информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных потоков, расчета успорания информационных потоков, расчета успорания и применения информационных систем и системного индирования и надежности программн, притодива для применения программное систем и технологий. ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основные языки программное енетем и технологий. ОПК-6.2. Умеет применять языки программирования и работы с ображнения программное с системного информационных систем и технологий. ОПК-6.3. Умеет применять языки программирования и работы с ображнения программное с системного информационных	-	* * **
отк. 3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, облают рафератов, прустиватиций, и облают рафератов, прустиватиций, и облают рафератов, прустиватиций, и облают рафератов, прустиватиций, и облают рафенатов, прустиватиций и облаености. ОТК. 4. Способен		
ОПК-3. За Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и облинографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности. Участвовать в разработые станирартов, норм и правил, а также темнической документации, связиной с профессиовальной деятельностью информационной системы. ОПК-4.2. Умеет применать стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.3. Владеет применать стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.3. Владеет программнее и аппаратное обеспечение для информационной системы. ОПК-5.1. За вто основы системного администрирования (УКД), современные стандарты администрирования СУКД, современные стандарты информационного взаимодействия систем. ОПК-5.3. Владеет навыками инсталлящии программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем ОПК-5.3. Владеет навыками инсталлящии программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем (ОПК-6.1. За такто обеспечения информационных инсталлящии программного и аппаратного обеспечения информационных и натематического обеспечения информационных инсталлящии информационных правет учетких вычислений, магсматического обеспечения и системного анализа, дискретной математического, статистики, истодов оптимивации и митационного моделирования. ОПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, инфирамационных систем и системного инализи информационных систем и системного инализи информационных систем и системного инфирамационных систем и технологий. ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения и программы программирования и работы информационных систем и технологий. ОПК-7.1. Способен рахрабатьнать, поерационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять методов отгольшения программирования и работы с ображения дапарат	оезопасности	*
Впадеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библюграфии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности. ОПК-4. Способен оптака также темической документации в различных стадиях жизненного цикла также темической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.2. ОПК-5. Способен инсталиционать программное и аппаратное обеспечение для информационной системы. ОПК-5. Впадеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы. ОПК-5. Впадеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы. ОПК-5. Впадеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы. ОПК-5. Впадеет навыками составления технической откументации на различных отапах жизненного цикла информационной системы. ОПК-5. Впадеет навыками составления технической ОПК-5.3. Впадеет навыками инсталляции программного и аптоматизированных систем откументации и разрабатывать организационно-технической системного анализа, аптоматизированных систем обращения информационных и антоматизирования. ОПК-6.1. ОПК-6. Способен ОПК-6.1. Математического инмитационного моделирования для автоматизации и информационных систем и системного инфирмационных систем и системного инфирмационных систем и системного инфирмационных пократей, внештах информационных пократей, внештах неменей разрабатывать апторитмы и применения информационных систем и инхенерных расчетов основных пократей результативности и надежности информационных систем и и технологий. ОПК-7.2. ОПК-7. Способен разрабатывать апторитмы и программы, пригодные для программы, пригодные для программы, пригодные для программы, пригодные для программы пократений информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять методы информационных систем и информационных остем и информационных обестем и информационных обестем и информац		
опис. Способен опрофессиональной деятельность долументации и долу		
ОПК-4. Способен участновать в разработые с учестом требований информационной безонасности. ОПК-4. Способен участновать в разработые стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла также технической информационной системы. ОПК-4. профессиональной информационной системы. ОПК-4. Прифессиональной деятельностью информационной системы. ОПК-4. ОПК-4. ОПК-4. Валаеет навыками составления технической документации на различных отадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-5. Валаеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы. ОПК-5. Валаеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационного системного алминистрирования, обеспечение для информационного взаимодействия систем. ОПК-5. Валаеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем ОПК-5. Валаеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем ОПК-6. Способен ОПК-6. Способен ОПК-6. Способен ОПК-6. Способен ОПК-6. Способен обеспечения информационных и автоматизированных систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и и ижономические процеские с применением методов систематического и изматационно-технические и экономического и изматационного моделирования и исстем и системного моделирования и исстем программна для автоматизации и исстемного моделирования и изматацианного моделирования и изматацианного моделирования для автоматизации и исстемного моделирования и программна для автоматизации и исстемного моделирования для автоматизации и исстемного моделирования для автоматизации и исстемного моделирования и программна для автоматизации и исстемного моделирования и программна для автоматизации и информационных систем и технологий. ОПК-6. Владеет пявыками проведения информационных систем и технологий. ОПК-7. Способен нарограммна программна программна и ободочки, обами драмани, приотраммн		•
ОПК-4. Способен участновать в разработке стандартов, ворм и правид, а также технической документации на различных стадиях жизненного цикла профессивании, сизканной с профессивании, сизканной с профессивании, сизканной с документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.2. Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.3. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы. ОПК-5. Способен Инсталлировать программеное и аппаратное обеспечение для информационных и навтоматизированых систем информационных и навтоматизированных систем (ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем ОПК-6. Способен ОпК-6.1. Знает основы систем и системного и информационных и автоматизированных систем ОПК-6.3. Владеет навыками инсталляции программного и автоматизированных систем (ОПК-6.1. Знает основы теории систем и системного информационных и автоматизированных систем (ОПК-6.2. Умеет применяти, методов оптимизации и исселования операций, нечетких вычислений, исселования операций, нечетких вычислений, информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий. ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий. ОПК-7.1. Владеет применяти программирования и работы с базами данных, операционные систем и оболочки, опрограммирования и работы с базами данных, операционные систем и оболочки, опрограммирования и работы с базами данных, операционные систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять зыки программирования и работы с базами данных, операционные систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, операцион		
ОПК-4. Способен ОПК-4.1. Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. Порофессиональной деятельностью информационной системы. ОПК-4.2. Умеет применять стадарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.3. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы. ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационной системы. ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, информационных и опк-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и загоматизированных систем ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и автоматизированных систем обеспечения информационных и автоматизированных систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и дискретной математики, теории вероятностей и информационных потоков, истемного анализа и ОПК-6.2. Умеет применять методов инитальная информационных систем и системного моделирования. ОПК-7. Способен обеспечения наменения информационных полоков, расчета экопомической эффективности создания и применения информационных систем и технологий. ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и оболочки, обазами данных, операционные системы и оболочки, обазами данных, операционные систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и оболочки, обазами данных, операционные системы и оболочки, обазами данных, операцио		
участвовать в разработке стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла также технической документации, связанной с ОПК-4.2. профессиональной деятельностью ОПК-5. Способен инсталлировать программнее и аппаратное обеспечение для информационной системы. ОПК-5. Способен инсталлировать программнее и аппаратное обеспечение для информационной системы. ОПК-5. Способен ОПК-5.1. Завает основы системного администрирования, информационной системы. ОПК-5.2. Умеет применять параметрическую настройку информационного взаимодействия систем ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и автоматизированных систем ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и автоматизированных систем ОПК-5.4. ОПК-6. Способен анализированных систем и укономические процессы с применением методов системного анализа и математического анализа и математического анализа и операций, нечетких вычислений, притуа витоматизирования динформационного моделирования информационных систем и системного нанализа, математики, теории вероятностей и математического и митационного моделирования для принятия решений, анализа информационных потоков, расчет а укономического обеспечения информационных систем и системного опанализа, и математического и применений, анализа информационных систем и пехнологий. ОПК-7. Способен разрабатывать адгоритмы и применения информационных систем и технологий. ОПК-7. Способен разрабатывать адгоритмы и применения информационных систем и технологий. ОПК-6.3. Владеет навыками программирования и работы с обновых показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий. ОПК-7. Способен разрабатьные системы и оболочки, соным не системы и оболочки, соным не программнирования и работы с ображение программнир	OFFICA C. C.	
также технической документации, связанной профессиональной деятельностью ОПК-4.2. ОПК-4.3. Владеет навыками составления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-5. Способен инстадиировать программное и аппаратное обеспечение для информационной системы. ОПК-5. Способен инстадиировать программное и аппаратное обеспечение для информационной системы. ОПК-5. Способен инстадиировать программное и аппаратное обеспечение для информационного взаимодействия систем обеспечение для информационных и автоматизированных систем обеспечение и для информационных и автоматизированных систем обеспечение для информационных и автоматизированных систем обеспечение и для информационных и автоматизированных систем обеспечения информационных и автоматизированных систем обеспечения информационных и автоматизированных систем образивального обеспечения информационных и автоматизированных систем и дистемного апализа, дискретной математики, теории вероятностей и дискретной математического системного анализа и обеспечения информационных систем и системного апализа, дискретной математического, статистиям вачислений, математического и имитационного моделирования информационных систем и системного апализа, математического, статистия информационных систем и системного апализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач приятия решений, анализа информационных систем и системного апализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач приятия решений, анализа информационных систем и системного системного апализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач приятия решений, анализа информационных систем и технологий. ОПК-6.3. Вадеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с образания диньные системы и оболочки, сотем		
также технической информационной системы. ОПК-4.2. Профессиональной деятельностью Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизиенного цикла информационной системы. ОПК-4.3. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизиенного цикла информационной системы. ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационного взаимодействия систем информационного взаимодействия систем оПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем ОПК-5.3. Владеет навыками инсталлиции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем ОПК-5.3. Владеет навыками инсталлиции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем ОПК-6.1 Знает основы теории систем и системного анализа, искретной математики, теории вероятностей и математического и моделирования информационных систем обеспечения информационных систем и системного анализа, математического, статистического и инитационного моделирования для априлятия решений, анализа информационных систем и технологий. ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и призменения информационных систем и технологий. ОПК-7.1. ОПК-7.2. Умеет примения информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применные программнирования и работы с информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет примения программнирования и работы с информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет примения программирования и работы с информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять заыки программирования и работы с ображни, среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять скогом информационных систем и технологий.		
локументации, связанной с профессиональной деятельностью деятельностью ифформационной системы. ОПК-3. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы. ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и оПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных парабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования информационных потехной информационных поравиня для автоматизации и информационных потехной информационных потехной информационных потехной информационных потехной информационных поравиня и программы, пригодные для практического применения программы, пригодные для практического применения программы, пригодные для практического применения информационных систем и технологий. ОПК-7. Способен разрабатывать алгоргитмы и променения информационных систем и технологий. ОПК-7. Способен разрабатывать алгоргитмы и программы, пригодные для практического применения информационных систем и технологий. ОПК-7. Способен разрабатывать алгоргитмы и программы, пригодные для практического применения информационных систем и технологий. ОПК-7. Способен разрабатывать алгоргитмы и программирования и работы с современные программирования и работы современные программирования и работы с современные программирования и		
профессиональной деятельностью Имеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4. З. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы. ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационного взаимодействия систем. ОПК-5. За замеет выполнять нараметрическую настройку информационных и автоматизированных систем ОПК-5. З. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем ОПК-5. З. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем ОПК-6. Способен навлизание и экономические процессы с применением методов системного анализа и исследования операций, нечетких вычислений, математического системного малела и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования. ОПК-6. З. Владеет инменения информационных систем и систем и системного анализа, математического, статистического и анализа, математического, статистического и инитационного моделирования для автоматизации задач приятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической отатистов и истем и системного анализа, математического, статистического и информационных систем и технологий. ОПК-6. З. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий. ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программирования и работы с современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7. 2. Умеет применять языки программирования и работы с современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7. 2. Умеет применять языки программирования и работы с современные программные среды разработки информационных систем и технологий.		
деятельностью документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем. ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем. ОПК-5. Способен автоматизированных систем. ОПК-5. Способен анализированных систем. ОПК-6. Способен анализировать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования ОПК-6. Способен анализирования информационных и автоматизированиях систем. ОПК-6. Способен анализированых систем. ОПК-6. Способен анализированых систем и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического и иматематического и имитационного моделирования. ОПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической оффективности и надежности информационных систем и технологий. ОПК-7. Способен разрабатывать апторитмы и программи проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий. ОПК-7. Способен разрабатывать апторитмы и программи программирования и работы с современные программине системы и оболочки, современные программине системы и оболочки информационных систем и технологий. ОПК-7. Способен рарабатывать апторитмы и программине системы и оболочки информационных систем и технологий. ОПК-7. Способен разрабатывать апторитмы и программине системы и оболочки современные программине системы и оболочки современные программине системы и оболочки современные программине системы и оболочки наромационных систем и технологий. ОПК-7. 2. Умеет применять языки программирования и работы с современные программирования и работы с современные программирования и работы с современные программировани		
информационной системы. ОПК-4. Впадеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы. ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем ИПК-5.1. Впает основы системного администрирования, и наромационных и автоматизированных систем ОПК-5.3. Впадеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем ОПК-6. Способен оПК-6. За Впадеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем ОПК-6. Способен организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и остемного анализа и остемного анализа и оправнением методов системного анализа и оПК-6. В обеспечением и остедования операций, нечетких вычислений, исследования операций, нечетких вычислений, обеспечений, обеспечений, обеспечений, исследования операций, нечетких вычислений, обеспечений, обеспечений, обеспечений, обеспечений, обеспечений, теории вероятностей и исследования операций, нечетких вычислений, обеспечений, обеспечений, обеспечений, обеспечений, теории систем и системного информационных систем и системного обеспечений, обеспечений, теории систем и системного обеспечений, теории систем и системного обеспечений, теории вероятностей и исследования операций, нечетких вычислений, обеспечений, обеспечений, теории систем и системного обеспечений, обеспечений, теории систем и системного исслемного обеспечений, теории систем и системного обеспечений, теории систем и системного и инмитационного моделирования. ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и программирования и работы с обезами данных, операционные системы и оболочки, обнеженые программирования и работы с современные программирования и работы с	* *	
ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационной системы. ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования сУБД, современные стандарты информационных и ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем (ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем (ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического умеет применять методы перанизационно-технического и математического и применения информационных систем и системного анализа, математического, статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и инитационного моделирования. ОПК-6.2. Умеет применять методы технологий. ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и программы, пригодные для практического применения информационных систем и технологий. ОПК-7.1. Знает основные языки программирования разработки информационных систем и программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные ереды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программиные ереды разработки информационных систем и технологий.	деятельностью	
Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы. ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-5.2.) ОПК-6. Способен анализированых систем (ОПК-5.3.) Владеет навыками инсталлящии программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем (ОПК-5.3.) Владеет навыками инсталлящии программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем (ОПК-6.1.) ОПК-6. Способен анализировать и дазрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического информационных поселенного инализа, математического и инитационного моделирования (ОПК-6.2.) Умеет применять методы теории систем и системного анализа, дикретной математичиской статистики, методов исслемного анализа, математического и инитационного моделирования. ОПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистичинационного моделирования. ОПК-6.3. Звает основы теории систем и системного анализа, математического и инитационного моделирования. ОПК-6.3. ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для применения информационных систем и технологий. ОПК-7.1. ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с свазами данных, операционные системы и оболочки, современные программирования и работы с сыстем и технологий.		
ОПК-5. Способен инсталлировать программые и аппаратное обеспечение для информационной системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационных и программые и аппаратное обеспечение для информационных и оПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и автоматизированных систем ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и автоматизированных систем ОПК-5.3. Владеет нарижением информационных и автоматизированных систем организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического и математического и интехнического и математического и интехницений, информационных поразания операций, нечетких вычислений, математического, статистики выпольных поразания операций, нечетких вычислений, математического, статистического и инитационного моделирования. ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инфермационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных потоков, расчета экономической эффективности создания и применения информационных систем и технологий. ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с современные программиное системы и оболочки, современные программиное системы и оболочки, современные программирования и работы с сразвания данных, операционные системы и оболочки, современные программирования и работы с современные программирования и работы с сразвания данных, операционные системы и оболочки, современные программирования и работы с сразвания данных, операционные системы и оболочки, современные про		
ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем ОПК-6.1. Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математическ и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и математического и математического и применения информационных систем и системного анализа, дискретной математического, статистики, методов оптимизации зидатематического оприменения информационных систем и системного анализа, дискретной математического и применения информационных систем и системного анализа, дискретной математического и применения информационных систем и системного анализа, дискретной математического и применения информационных систем и системного анализа, дискретной математического и применения информационных систем и системного анализа, дискретной математического и применения информационных систем и технологий. ОПК-6.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и работы с базами данных, операционнами и работы с базами данных, операционнами и работы с базами данных, операционнами и работы с с		* *
ОПК-5. Способен инсталлировать для программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем информационных и автоматизированных систем информационных и автоматизированных систем оПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем оПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем оПК-6. Способен анализировать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического системного анализа и математического анализа и математического обеспечения информационных поставлений, нечетких вычислений, математического и инитационного моделирования. ОПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и инитационного моделирования. ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и программы, пригодные для информационных систем и технологий. ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программирования и работы с базами данных, операционные системы и разработки информационных систем и технологий.		
Внает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационных и автоматизированных систем (ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем (ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и автоматизировань и разрабатывать ортанизационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического иматематического иматематического иматематического имоделирования (ОПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, имитационного моделирования (ОПК-6.3. Владеет навыками инсталляции программного и автоматизированных систем и системного анализа, дискретной математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования. (ОПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования илизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий. (ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для приграммы, пригодные для практического информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с обременные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с обременные программные среды разработки информационных систем и технологий.		
программное и аппаратное обеспечение для информационного взаимодействия систем. ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем (ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения ииформационных и автоматизированных систем (ОПК-6.4. ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применение методов системного анализа и математического моделирования ОПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, и математического и имитационного моделирования ОПК-6.3. Владеет навыками инсталляции программного и автоматизированных систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математического и имитационного моделирования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий. ОПК-6.3. Владеет навыками инсталляции программного и автоматизирования и предамного операций, нечетких вычислений, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий. ОПК-6.3. Владеет навыками инсталляции программного и системного операций, нечетких вычислений, математического от сатистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных систем и технологий. ОПК-6.2. ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программирования и работы современные программирования и работы информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы современные программирования и		_
информационных и оПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем ОПК-6. ОПК-6. Способен анализировать и организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического системного анализа и математического и имитационного моделирования ОПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий. ОПК-7. Способен применения информационных систем и технологий. ОПК-7. Способен применения информационных систем и работы с обременные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с обременные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2.	-	1 1
информационных и автоматизированных систем ОПК-5. 2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем ОПК-5. 3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем ОПК-6. Способен анализировать и организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического статистики, методов оптимизации и математического и имитационного моделирования ОПК-6.2. Математического и имитационного моделирования. ОПК-6.2. ОПК-6.3. Владеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий. ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения информационных систем и технологий. ОПК-7.1. Знает основые языки программирования и работы с обременные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с обременные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с		
автоматизированных систем ОПК-6. Способен анализировать		
информационных и автоматизированных систем ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического иматематического иматема	* *	
ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического и имитационного моделирования и математического моделирования и математического и имитационного моделирования и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий. ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и программы, пригодные для практического применения информационных систем и технологий. ОПК-7. Способен разрабатывать адгоритмы и программы, пригодные для практического применения информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с обременные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2.	автоматизированных систем	1 1 1 1
Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем ОПК-6. Способен анализировать и Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования. ОПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий. ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и программы, пригодные для базами данных, операционные системы и работы с овременные программирования и работы с современные программирования и работки информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с овременные программирования и разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с овременные программирования и работы с ображение программирования и работы с овременные программирования и работы с ображение программирования и работы с от		
аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий. ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий. ОПК-7. Способен ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программиные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с		
опк-6. Способен анализировать и разрабатывать и организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического анализа и математического анализа и операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования. ОПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования. ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий. ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, притодные для практического применения информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, операционных систем и технологий. ОПК-7.2.		
ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические применением методов системного анализа и математического анализа и математического моделирования ОПК-6.2. Умеет применений, анализа информационных систем и технологий. ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основные приграммы, пригодные для практического применения информационных систем и технологий. ОПК-7. Способен применения информационных систем и технологий. ОПК-7. Способен принятия практического применения информационных систем и технологий. ОПК-7. Способен принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности инфермационных систем и технологий. ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, операционные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с ОПК-7.2.		*
анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического и имитационного моделирования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования. ОПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий. ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий. ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с обременные программирования и работы с		
разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического и имитационного моделирования. ОПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий. ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и приненения информационных систем и технологий. ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения применения программы, пригодные для практического применения программы, программы, программы, практического применения программы, практического применения программы, программы с среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с		
организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического и имитационного моделирования. ОПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий. ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий. ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с	_	,
и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического и имитационного моделирования. ОПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий. ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий. ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения информационных системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2.		*
с применением методов системного анализа и математического и имитационного моделирования. ОПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий. ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий. ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с		·
опк-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий. ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий. ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с		• '
Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий. ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий. ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять методы теории систем и системного и имитационных потоков, расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.	1	
анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий. ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий. ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения информационных систем и технологий информационных систем и технологий. ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с		
имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий. ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий. ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения информационных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с		
принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий. ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий. ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения программы, пригодные для практического применения информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с ОПК-7.2.	моделирования	
расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий. ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий. ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения информационных системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с		
информационных систем и технологий. ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий. ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения применения применения информационных систем и технологий. ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с		
ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий. ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с		*
Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий. ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения программные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с		
основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий. ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения информационных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с		
применения информационных систем и технологий. ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2.		
ОПК-7. Способен ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с программы, пригодные для практического применения применения информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с		* *
разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения априменения априменять языки программирования и работы с	07774	
программы, пригодные для практического применения базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с		
практического современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с		
применения информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с	программы, пригодные для	•
ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с		современные программные среды разработки
Умеет применять языки программирования и работы с	применения	* *
базами данных, современные программные среды		
		1 1 1
разработки информационных систем и технологий для		разработки информационных систем и технологий для

	автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных
	задач различных классов, ведения баз данных и
	информационных хранилищ.
	ОПК-7.3.
	Владеет навыками программирования, отладки и
	тестирования прототипов программно-технических
	комплексов
	задач.
ОПК-8. Способен	ОПК-8.1.
принимать участие в	Знает основные технологии создания и внедрения
управлении проектами	информационных систем, стандарты управления
создания информационных	жизненным циклом информационной системы.
систем на стадиях	ОПК-8.2.
жизненного цикла	Умеет осуществлять организационное обеспечение
	выполнения работ на всех стадиях и в процессах
	жизненного цикла информационной системы.
	ОПК-8.3.
	Владеет навыками составления плановой и отчетной
	документации по управлению проектами создания
	информационных систем на стадиях жизненного цикла.
ОПК-9. Способен	ОПК-9.1.
принимать участие в	Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах;
реализации	каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций
профессиональных	в проектах; технологии межличностной и групповой
коммуникаций с	коммуникации в деловом взаимодействии, основы
заинтересованными	конфликтологии, технологии подготовки и проведения
участниками проектной	
деятельности и в рамках	ОПК-9.2.
проектных групп	Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в
	процессе реализации проекта; принимать участие в
	командообразовании и развитии персонала.
	ОПК-9.3.
	Владеет навыками проведения презентаций, переговоров,
	публичных выступлений.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
	Тип задач	профессиональной деяте	ельности: проектный	
Сбор и анализ	Прикладные	ПК-1. Способность	ПК-1.1.	ПС 06.022
детальной	И	создавать и	знает методы	Системный
информации для	информацион	сопровождать	проведения	аналитик
формализации	ные процессы	требования и	обследования	
предметной	Информацио	технические задания	предприятия, сбора	
области проекта и	нные	на разработку, и	детальной информации	
требований	системы	модернизацию систем	о предприятии и ее	
пользователей	Информацио	и подсистем малого и	структурирования	
заказчика,	нные	среднего масштаба и	ПК-1.2.	
интервьюирование	технологии	сложности	умеет моделировать	
ключевых			предметную область,	
сотрудников			используя современные	
заказчика.			формализмы,	
Формирование и			составлять технико-	
анализ требований			экономические	

к информатизации		обоснования		
и автоматизации		проектных решений и		
прикладных		технические задания на		
процессов,		разработку		
формализация		информационной		
предметной		системы		
области проекта.		ПК-1-3.		
Моделирование		владеет методами		
_				
прикладных и		проектирования		
информационных		информационных		
процессов.		систем по видам		
Составление		обеспечения,		
технико-		программирования		
экономического		приложений и создания		
обоснования		прототипа		
проектных решений		информационной		
и технического		системы		
задания на	ПК-2. Способность	ПК-2.1.	ПС	06.022
разработку	осуществлять	знает методы	Системный	
информационной	концептуальное,	концептуального,	аналитик	
системы.	1		апалитик	
Проектирование	**			
	логическое	логического		
информационных	проектирование	проектирования		
систем по видам	систем среднего и	информационных		
обеспечения.	крупного масштаба и	систем		
Программирование	сложности	ПК_2.2.		
приложений,		умеет осуществлять		
создание прототипа		концептуальное,		
информационной		функциональное и		
системы		логическое		
		проектирование		
		информационных		
		систем		
		ПК-2.3.		
		владеет		
		компьютерными		
		средствами		
		автоматизации		
		концептуального,		
		функционального и		
		логического		
		проектирования		
		информационных		
		систем		
	ПК-3. Способность	ПК-3.1.	Анализ	иных
	проводить анализ и	знает основные	требований	
	выбор программно-	современные	проект	ПООП
	технологических	программно-	03.04.2019	110011
			03.04.2019	
	платформ, сервисов и	технологические		
	информационных	платформы и их		
	ресурсов	поставщиков, сервисы		
	информационной	и информационные		
	системы	ресурсы		
		информационной		
		системы		
		ПК-3.2.		
		применять методы		
		анализа и выбора		
		_		
	1	программно-		
· ·		TAVIIOTOFILITAGISTS		
		технологических		
		платформ, сервисов и		

	T	T	l 1	
			информационной	
			системы	
			ПК-3.3.	
			владеет	
			компьютерными	
			средствами доступа к	
			документации	
			=	
			программно-	
			технологических	
			платформ, сервисам и	
			информационным	
			ресурсам	
			информационных	
			систем	
Тип з	адач профессион	альной деятельности: пр	оизводственно-технологич	еский
Проведение работ	Прикладные	ПК-4. Способность	ПК-4.1.	Анализ иных
по изготовлению	И	изготавливать	знает	требований
компонентов	информацион	компоненты	программирование и	Определено
		информационных	технологию	самостоятельно
информационных систем в виле	ные процессы			Camocronicipho
	Информацио	систем, включая	программирования,	
спецификаций	нные	программные	системы баз данных,	
программного	системы	комплексы, базы	методы, формализмы и	
обеспечения.	Информацио	данных и интерфейсы	стандарты	
Определение и	нные	"человек -	представления	
установка	технологии	электронно-	диалогов и экранных	
параметров для		вычислительная	форм интерфейсов	
используемых		машина",	«человек – ЭВМ»,	
программных		использовать	инструментальные	
пакетов.		современные	средства разработки и	
Проведение работ		инструментальные	программно-	
по инсталляции		средства разработки,	технологические	
· ·				
программного		и программно-	платформы	
обеспечения		технологические	информационных	
информационных		платформы	систем.	
систем и загрузке		информационных	ПК-4.2.	
базы данных.		систем	умеет изготавливать	
Разработка			спецификации	
технической			программного	
документации и			обеспечения,	
руководств для			определять и	
пользователей.			устанавливать	
			*	
Контроль качества			параметры	
систем, включая			используемых	
тестирование			программных пакетов,	
компонентов ИС по			контролировать	
заданным			качество, создаваемого	
сценариям.			программного	
Начальное			обеспечения, создавать	
обучение и			базы данных по	
консультирование			программным	
пользователей по			спецификациям,	
вопросам			инсталлировать	
эксплуатации			программное	
информационных				
систем.			осуществлять загрузку	
Осуществление			баз данных,	
технического			осуществлять	
сопровожления	l	İ	nasnafotky	

разработку технической

проводить

документации,

начальное

сопровождения информационных систем в процессе

ее эксплуатации.

			обучение и консультирование пользователей. ПК-4.3. владеет системными и прикладными программно-технологическими платформами, стандартами визуального представления команд и бизнес - информации, инструментальными средствами разработки информационных систем и	
T.	1		программирования.	×
	задач профессио		рганизационно-управленче	
Участие в проведении переговоров с заказчиком и презентация проектов. Участие в координации работ по созданию, адаптации и сопровождению информационной системы. Участие в организации работ по управлению проектами информационных систем. Взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта. Участие в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе е эксплуатации	Прикладные и информацион ные процессы Информацио нные системы Информацио нные технологии	ПК-5. Способность выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнеспроцессы	ПК-5.1. знает фазы жизненного цикла и методологии разработки автоматизированных систем; основные принципы планирования, организации и управления проектами в области автоматизации административноорганизационного управления ПК-5.2. умеет осуществлять организацию, нормирование, распределение и отслеживание хода выполнения этапов работ и проекта в целом; ПК-5.3. владеет навыками административноорганизационного взаимодействия во внутренней и внешней среде; методами и средствами автоматизации управления проектами в зависимости от типа применяемой методологии	ПС 06.015 Специалист по информационным системам
		ПК-6. Способность	разработки ПК-6.1.	Анализ иных
		осуществлять презентацию информационной	знает методы способы построения грамотной презентации;	требований проект ПООП 03.04.2019

системы и пачально обучение пользователей. в пользователей. в программе подготовки презентаций; пакет способы могинации пользователей ИС, потребности типовых целевых трупп пользователей; информационных истребностей пользователей; ПК-6.2. умеет презентовать результати проектов, представить программе подготовки презильтати проектов, представить программе подготовки информационных истребностей пользователей; ПК-6.2. умеет презентовать результати проектов, представить программа подготовки ирезентаций, умеет обучать пользовательскую документацию, разрабатывать подготовки презентаций, умеет пользовательскую документацию, разрабатывать подготовки презентаций, умеет пользовательского програм подготовки презентаций, умеет пользовательского програм презентаций, умеет пользовательского програм презентаций, презентаций, средствами составления представления презентаций, средствами составления презентаций, презентаций, средствами подготовки издисстранную презентации и ее публичного представления представленных учебной предентации и ее публичного представленных учебной предентации и ее публичного представленных представленных и представленных представленных представленных представления представленных представления представленных представления представленных представленных представленных представленных представления представленных представленн	Т		OMOTO 11	нанизаналагия		
пользователей. используемых в программе подготовии превентаций; знает способы мотивации новызователей ИС, потребности типовых целевых пурин пользователей; методы апалтна информационных потребностей пользователей; пК-6.2. умеет презентовать результаты преводетать пределатыть пределатыть пределатыть пределаты пользователей; умеет презентовать результаты программы подготовки презентаций; умеет обучать пользователей информационных систем; разрабатывать пользователей информационных систем, разрабатывать пользователей информационных проводить состемения проводить состемения учественных системенных систем						
программе подготовки презентаций; знает способы мотивации и новьзователей и ИС, потребности типопых целевых групп пользователей, методы авализа информационных потребностей польдователей; ПК-6.2. умеет презентовать результать просктов, представить просктов, представить проготовки презентаций; умеет обучать пользователей информационных систем; разрабатывать пользовательскую документацию, разрабатывать пользовательскую документацию, разрабатывать пользовательскую документацию, разрабатывать обфективный интерфейе программного продукта; проводить козабилити тестирование веб-узлов и приложений ПК-6.3. владеет современными тестирование веб-узлов и приложений ПК-6.3. владеет современными составления прежетаций; средствами составления прежетаций; средствами составления прежетаций; средствами представления прежетаций прежетаций и прежетаций и прежетаций и пользователей и СС, методами составления прежетации и ее публичного представления и пользователей и СС, методами составления учебной прежетации и ее публичного представления и пользователей и СС, методами составления учебной прежетации и ее публичного представления и выбор прежетации и ее публичного представления и выбор Прикладные ПК-7. Способность ПК-7.1. Способность представления требований требований требований требований требований прокруги.			•			
презентаций; знает способы могивации пользователей ИС, потребности типовых ислевых прупп пользователей, методы апалита информационных потребностей пользователей; ПК-6.2, умеет презентовать результаты проектов, пределавить премущества решения; изпользовать проектов, пределавить премущества решения; изпользовать пользователей информационных систем; разрабатывать пользовательскую документацию, разрабатывать оффектипный пользовательскую документацию, разрабатывать оффектипный пользовательской интерфейс программного продукта; проводить гозобланти тестирование веб-узлов и приложений ПК-6.3, владеет современными технологиями составления презентаций; средствями составления презентаций; средствями пределамения проекта; владеет программного сопровождения представления проекта; владеет и представления проекта; владеет профессиональной деятельности: маучно-последовательский интерфей презентации и ее публичного представления учебной презентации и не ее публичного представления пользоваться не представления пользоваться не представления пользоваться не представления пользоваться не пр			пользователей.	используемых в		
презентаций; знает способы могивации пользователей ИС, потребности типовых ислевых прупп пользователей, методы апалита информационных потребностей пользователей; ПК-6.2, умеет презентовать результаты проектов, пределавить премущества решения; изпользовать проектов, пределавить премущества решения; изпользовать пользователей информационных систем; разрабатывать пользовательскую документацию, разрабатывать оффектипный пользовательскую документацию, разрабатывать оффектипный пользовательской интерфейс программного продукта; проводить гозобланти тестирование веб-узлов и приложений ПК-6.3, владеет современными технологиями составления презентаций; средствями составления презентаций; средствями пределамения проекта; владеет программного сопровождения представления проекта; владеет и представления проекта; владеет профессиональной деятельности: маучно-последовательский интерфей презентации и ее публичного представления учебной презентации и не ее публичного представления пользоваться не представления пользоваться не представления пользоваться не представления пользоваться не пр				программе подготовки		
знает способы могивании пользователей ИС, потребоести типовых исасвых итрупп пользователей, методы апагиты информационных потребостей пользователей, потребоестей пользователей, пись в результаты проектов, представить преимущества решения; использовать прегультаты проектов, представить преимущества решения; использовать программы подготовки презентаций, умеет обучать пользователей информационных систем; разрабатывать эффективный пользовательскию документацию, разрабатывать эффективный пользовательский интерфейс программного продукта; проводить гозабилити тестиролавие веб-уалов и приложений ИК-6.3. владеет современными технопогизми составления представления представления представления представления представления представления представления представления представления пользовательский илистертивного сопровождения пользовательский представления представления представления представления представления представления пользовательский илистертивного сопровождения пользовательский представления представления представления представления представления пользовательский и представления пользовательский и представления пользовательский интехнательский представления пользовательский представления пользовательский представления пользовательский интехнательский представления пользовательский представления пользовательский представления представления пользовательский представления представления представления пользовательский представления представления пользовательский представления представления пользовательский представления пользовательский представления представления представления представления пользовательский представления п						
мотиватии пользователей ИС, потребиссти тиновых целевых групп пользователей, методы анализа информационных потребностей пользователей; ПК-6.2 умест презентовать результаты проектов, представить превмущества решения; использовать превмущества решения; использовать программы подготовки презентаций; умест обучать пользователей информационных систем; разрабатывать пользовательскую документацию, разрабатывать зфрективный пользовательскую документацию, разрабатывать нозьзовательский интерфейс программного продукта; проводить гозобащити теспрование веб-узлов и приложений ПК-6.3. владеет современными технологиями составления презентаций; средствами иллистровы и два рамы, навыками иллистровы иллостративного сопровождения презентаций; средствами иллистровы и два рамы, навыками иллистровы и два рамы, навыками иллистровы и два рамы, навыками иллистративного сопровождения презентаций; средствами оставления проекта; владеет подами обучения пользователей ИС, методами оставления учебной презентации и се публичного представления пользовательский Анализ и пыбор ражитектуры и проводить знает состав и требований				_		
пользователей ИС, потребности типовых ислевых групп гользователей, методы авализа информационных потребностей пользователей; ПК-6.2. Умеет презентовать результаты просктов, представить просктов, представить прогнямы полтотовки презентаций; умеет обучать пользователей информационных систем; разрабатывать пользовательский интерфей пользовательский интерфей пользовательский интерфей программного продукта; проводить технологиями составлении технологиями составлении презентаций; средствями составлении презентаций; средствями идиотовки идиосканий ПК-6.3. авадеет сограммного сопровожений иросктовки идиотовки и идиотовки идиотовки идиотовки и идиотовки идиотовки идиотовки и идиотовки идиотовки и идиотовки и идиотовки и идиотовки идиотовки и идиотовки и идиотовки и идиотовки и идиотовки и идиотовки и идиотовки						
потребности типовых шелевых груш пользователей, методы авализа информационных потребностей пользователей; ПК-6.2, умеет презентовать результаты проектов, представить преизущества решения, использователей информационных систем; разрабатывать пользователей информационных систем; разрабатывать пользовательскую дикументацию, разрабатывать пользовательский интерфейс программного продукта; проводить юзабилити тестирование веб-узлов и приложений ПК-6.3, валасет современными гехнологиями составления презентаций; средствым презентаций; средствым иллюстративного сопровождения иллюстративного сопровождения иллюстративного сопровождения представления представления представления представления представления представления учебной презентации обучения пользователей ИС методами составления учебной презентации обучения пользователей ИС методами составления учебной презентации и представления представления представления представления представления представления учебной презентации и представления представления трафичного представления представления представления представления учебной презентации и представления учебной презентации и представления представления трафичного представления представления учебной презентации и представления представления трафований траф				1		
педевых групп пользователей, методы анализа информационных потребностей пользователей; ПК-6.2. умест прежентовать результаты проектов, представить премущества решения; использоват обучать проверждения премущества решения; использоват обучать пользователей информационных систем; разрабатывать пользователем; разрабатывать пользователем; разрабатывать пользовательскую документацию, разрабатывать пользовательскую документацию, разрабатывать пользовательский интерфейс программного продукта; проводить изабанити тестирование веб-узлов и приложений ПК-6.3. владеет сопременными технологиями составления прежентаций; средствами приложения прежентаций; средствами пользовательский интехнологиями составления прежентаций; средствами обучения представления прежентации и се е публичного представления учебной прежентации и ее е публичного представления учебной прежентации и ее е публичного представления и выбор прикладные ПК-7. Способносты ПК-7.1. КК-7.1. КК-7.						
пользователей, методы анадыза информационных потребностей пользователей; ПК-6.2. умест презентовать результаты проектов, представить пренумущества решения; использовать программы подтотовки пречентаций; умест обучать пользователей информационных систем; разрабатывать пользователей информационных систем; разрабатывать пользователей информационных систем; разрабатывать пользовательский интерейе программного продукта; проводить юзабилити тестирование веб-узлов и приложений ПК-6.3. владеет современными технологизми составления превентаций; средствами составления превентаций; средствами полуготовки и диаграмм, навыками подготовки и диаграмм, навыками подготовки и диаграмм, навыками подготовки и превождения предетавления предетавления предетавления учебной презентации и еее тубличного представления пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее ее тубличного представления учебной презентации и ее ее тубличного представления и выбор Прикладные ПК-7. Способность ПК-7.1. Анализ иных проводить и проводить на проводить на проводить и проводить и проводить и проводить и пребований иных пребований иных пребований проводить на превораний предотавления и пребований проводить на превораний предотавления и пребований проводить и проводить и проводить и пребований предотавления и пребований проводить и пребований предотавления и пребований проводить и пребований пк-х пк-х пк-х пк-х пк-х пк-х пк-х пк-х				потребности типовых		
пользователей, методы анадыза информационных потребностей пользователей; ПК-6.2. умест презентовать результаты проектов, представить пренумущества решения; использовать программы подтотовки пречентаций; умест обучать пользователей информационных систем; разрабатывать пользователей информационных систем; разрабатывать пользователей информационных систем; разрабатывать пользовательский интерейе программного продукта; проводить юзабилити тестирование веб-узлов и приложений ПК-6.3. владеет современными технологизми составления превентаций; средствами составления превентаций; средствами полуготовки и диаграмм, навыками подготовки и диаграмм, навыками подготовки и диаграмм, навыками подготовки и превождения предетавления предетавления предетавления учебной презентации и еее тубличного представления пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее ее тубличного представления учебной презентации и ее ее тубличного представления и выбор Прикладные ПК-7. Способность ПК-7.1. Анализ иных проводить и проводить на проводить на проводить и проводить и проводить и проводить и пребований иных пребований иных пребований проводить на превораний предотавления и пребований проводить на превораний предотавления и пребований проводить и проводить и проводить и пребований предотавления и пребований проводить и пребований предотавления и пребований проводить и пребований пк-х пк-х пк-х пк-х пк-х пк-х пк-х пк-х				целевых групп		
анализа информационных потребностей пользователей; IIK-6.2. умеет презентовать результаты проектов, представить премущества представить премущества программы подготовки презентаций; умеет обучать пользователей информационных систем; разрабатывать пользовательскию интерфейе программы подготовки пользовательский интерфейе программного продукта; проводить юзаблилти тестирование веб-узлов и приложений IIK-6.3. владеет современными техиологиями составления презентаций; средствами составления графиков и диаграмм; навыками подготовки иллюстративного сопровождения представдения проекта; владеет методами обучения пользователей ИС, методами составления и учебной презентации и ее публичного представления и информационных интерфейе программ; павыками подготовки иллюстративного составления графиков и диаграмм; навыками подготовки иллюстративного составления графиков и диаграмм; павыками подготовки иллюстративного составления учебной презентации и ее публичного представления и чебной презентации и ее публичного представления и выбор Прикладные ПК-7. Способность ПК-7.1. Анализ и выбор прикладные ПК-7.1. ПК-7.1. ПК-7.1. ПК-7.1. ПК-7.1. ПК-7.1. ПК-7.1. ПК-7.1. Проводить ПК-7.1. ПК-7.1. Проводить ПК-7.1. Проводить ПК-7.1. Проводить ПК-7.1. Проводить ПК-7.1. ПК-7.1. Проводить ПК-7.1. Проводить ПК-7.1. ПК-7.1. Проводить ПК-7.1. ПК-7.1. Проводить ПК-7.1. Проводить ПК-7.1. ПК-7.1. Проводить ПК-7.1. Проводить ПК-7.1. Проводить ПК-7.1. ПОЛЬТ ПК-7. ПК-7.1. ПОЛЬТ ПК-7. ПОЛЬТ ПК-7. ПОЛЬТ ПОЛЬТ ПК-7. ПОЛЬТ П				1		
информационных погребностей пользователей; ПК-6.2. умест презентовать результаты проектов, представить премулисства решения; использовать премулисства решения; использовать программы подготовки презентаций; умест обучать пользователей информационных систем; разрабатывать пользователей информационных систем; разрабатывать пользовательскию дазрабатывать пользовательский интерфейс программного продукта; проводить изабилити тестирование веб-узлов и приложений ПК-6.3. владеет сопременными технологиями составления презентаций; средствами составления презентаций; средствами составления проскта; прадми, и навыками пологотовки иллюстративного сопромождения презентации и представления проскта; прадеет методами обучения пользователей ИС, методами составления учебной презентации и се тубличного представления учебной презентации и се тубличного представления учебной презентации и се тубличного представления и выбор Прикладные ПК-7. Способносты ПК-7.1. Анализ иных зрабительности: научно-исследовательский						
потребностей пользователей; ПК-6.2. умеет презентовать результаты проектов, представить преимущества решения; использовать программы подготовки презентаций; умеет обучать пользователей информационных систем; разрабатьмать пользовательский информационных систем; разрабатьмать пользовательский интерфейс программного продукта; проводить юзабилити тестирование веб-узлов и приложений ПК-6.3. владеет современными технологиями составления презентаций; средствами составления презентаций; средствами составления праграммного сопровождения подготовки иллеогративного сопровождения продукта; владеет методами обучения пользователей ИС, методами составления презентации и ее публичного представления учебной презентации и ее публичного представления						
пользователей; ПК-6.2. умеет презентовать результаты проектов, представить проектов, представить проектов, представить преимущества решения; использовать программы подготовки презентаций; умеет обучать пользователей информационных систем; разрабатывать пользовательскую документацию, разрабатывать оффективный пользовательский интерфейс программного продукта; проводить юзабилити тестирование воб-узлов и приложений ПК-6.3. ващеет современными технологиями составления презентаций; средствами составления презентаций; средствами иллостративного сопровождения иллостративного сопровождения иллостративного сопровождения представления представления представления учебной презентации и ее публичного представления учебной презентации и ее публичного представления учебной презентации и ее публичного представления и выбор Прикладные ПК-7. Способность промощть завет состав и требований предсований представления и выбор Прикладные ПК-7. Способность проводить завет состав и требований предсований предсований предсований представления и предсований предсований предсований предсований предсований предований предований предсований предований пред						
ПК-6.2 умеет презентовать результаты проектов, представить проектов, представить премущества решения; использовать программы подготовки презентаций; умеет обучать пользователей информационных систем; разрабатывать пользовательскую документацию, разрабатывать оффективный пользовательской интерфейс программного продукта; проподить юзабизити тестирование веб-узлов и приложений ПК-6.3. влагеет современными технологиями составления презентаций; средствами составления презентаций; средствами составления преставления представления пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее публичного представления и пользователей ИС, методами составления учебной представления и пользователей ИС, методами составления пользователей ИС, методами составления представления и представл						
умест презентовать результаты проектов, представить преимущества решения; использовать программы подготовки презентаций; умест обучать пользователей информационных систем; разрабатывать одновными пользовательской информационных систем; разрабатывать эффективный пользовательский интерфейс программного продукта; проводить юзабилити тестирование веб- узлов и приложений ПК- 6.3. владеет современными технологиями составления презентаций; средствами составления презентаций; средствами составления представления представления представления представления представления представления представления пользователей ИС, методами обучения пользователей ИС, методами обучения пользователей ИС, методами составления учебной презентации и се публичного представления Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский Анализ и выбор Прикладным ПК-7. Способность знает состав и требований требований				пользователей;		
умест презентовать результаты проектов, представить преимущества решения; использовать программы подготовки презентаций; умест обучать пользователей информационных систем; разрабатывать одновными пользовательской информационных систем; разрабатывать эффективный пользовательский интерфейс программного продукта; проводить юзабилити тестирование веб- узлов и приложений ПК- 6.3. владеет современными технологиями составления презентаций; средствами составления презентаций; средствами составления представления представления представления представления представления представления представления пользователей ИС, методами обучения пользователей ИС, методами обучения пользователей ИС, методами составления учебной презентации и се публичного представления Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский Анализ и выбор Прикладным ПК-7. Способность знает состав и требований требований				ПК-6.2.		
результать проектов, представить преимущества решения; использовать программы полготовки презентаций; умеет обучать пользователей информационных систем; разрабатывать пользовательскую документацию, разрабатывать пользовательский интерфейс программного продукта; проводить гозабилити тестирование веб-узлов и приложений ПК-6.3. выдачет современными технологиями составления презентаций; средствами составления презентаций; средствами подготовки иллюстративного сопровождения представления преставления преставления пользователей ИС, методами обучения пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее публичного представления учебно						
представить преимущества решения; использовать программы подготовки презентаций; умеет обучать пользовательский информационных систем; разрабатывать пользовательскую документацию, разрабатывать пользовательскую документацию, разрабатывать пользовательский интерфейс программного продукта; проводить юзабишти тестирование веб-узлов и приложений ПК-6.3. ввадеет современными технологиями составления презентаций; средствами составления презентаций; средствами составления презентаций; средствами представления представления представления представления представления представления представления представления представления учебной презентации и ее публичного представления учебной презентации и ее публичного представления и выбор Прикладные ПК-7. Способность ПК-7.1. Способность давает состав и требований требовании требований требовани						
преимущества решения; использовать программы подготовки презентаций; умеет обучать пользователей информационых систем; разрабатывать пользовательскую документацию, разрабатывать пользовательский интерфейс программного продукта; проводить юзабилити тестирование веб-узлов и приложений ПК-6.3. ввадеет современными технологиями составления презентаций; средствами составления презентаций; средствами презентаций; средствами презентаций; средствами обучения представления проекта; ввадеет методами обучения подготовки иллюстративного сопровождения представления учебной презентации и се публичного				1		
решения; использовать программы подтотовки презентаций; умеет обучать пользователей информационных систем; разрабатывать пользовательскую документацию, разрабатывать эффективный пользовательский интерфейс программного продукта; проводить гозабилити тестирование веб-узлов и приложений ПК-6.3. владеет современными технологиями составления презентаций; средствами составления презентаций; средствами составления прафиков и диаграмы, навыками подготовки иллюстративного сопровождения представления проекта; владеет методами обучения пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее публичного представления и се публичного представления и се публичного представления и на проводить и приводить и проводить и на проводить и требований иных требований иных требований иных знает состав и требований						
программы подготовки презентаций; умеет обучать пользователей информационных систем; разрабатывать пользовательскую документацию, разрабатывать пользовательскую документацию, разрабатывать оффективный пользовательский интерфейс программного продукта; проводить юзабилити тестирование веб-узлов и приложений ПК-6.3. владеет современными технологиями составления презентаций; средствами составления презентаций; средствами иллостративного сопровождения представления проекта; владеет методами обучения пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее публичного представления учебной презентации и ее публичного представления и выбор Прикладные ИК-7. Способность ПК-7.1. Анализ иных архитектуры и ПК-7. Способность ПК-7.1. Анализ иных требований				преимущества		
программы подготовки презентаций; умеет обучать пользователей информационных систем; разрабатывать пользовательскую документацию, разрабатывать пользовательскую документацию, разрабатывать оффективный пользовательский интерфейс программного продукта; проводить юзабилити тестирование веб-узлов и приложений ПК-6.3. владеет современными технологиями составления презентаций; средствами составления презентаций; средствами иллостративного сопровождения представления проекта; владеет методами обучения пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее публичного представления учебной презентации и ее публичного представления и выбор Прикладные ИК-7. Способность ПК-7.1. Анализ иных архитектуры и ПК-7. Способность ПК-7.1. Анализ иных требований				решения; использовать		
презентаций; умеет обучать пользователей информационных систем; разрабатывать пользовательскую документацию, разрабатывать эффективный пользовательский интерфейс программного продукта; проводить юзабилити тестирование веб-узлов и приложений ПК-6.3. владеет современными технологиями составления презентаций; средствами составления презентаций; средствами составления презентаций; средствами подтотовки иллюстративного сопровождения представления представления представления представления представления представления пользователей ИС, методами обучения пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее публичного представления Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский Анализ и выбор Прикладные ПК-7. Способность ПК-7.1. Анализ и выбор Прикладные и ПК-7. Способность ПК-7.1. Анализ и выбор Прикладные и ПК-7. Способность ПК-7.1. Анализ и требований						
умеет обучать пользователей информационных систем; разрабатывать пользовательскую документацию, разрабатывать эффективный пользовательский интерфейс программного продукта; проводить юзабилити тестирование веб-узлов и приложений ПК-6.3. владеет современными технологиями составления презентаций; средствами составления графиков и диаграмм; навыками подготовки иллюстративного сопровождения представления проекта; владеет методами обучения пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее публичного представления учебной презентации и ее публичного предетавления учебной презентации и ее публичного презентации и ее публичного през				± ±		
пользователей информационных систем; разрабатывать пользовательскую документацию, разрабатывать эффективный пользовательский интерфейс программного продукта; проводить юзабилити тестирование веб-узлов и приложений ПК-6.3. владеет современными технологиями презентаций; средствами составления презентаций; средствами подтотовки иллюстративного сопровождения представления проекта; владеет методами обучения пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее публичного представления промичного представления промичного представления по выбор Прикладные ПК-7. Способность ПК-7.1. Анализ иных архитектуры и ПК-7. Способность ПК-7.1. Анализ иных требований						
информационных систем; разрабатывать пользовательскую документацию, разрабатывать эффективный пользовательский интерфейс программного продукта; проводить юзаблатити тестирование веб-узлов и приложений ПК-6.3. владеет современными тохнологиями составления презентаций; средствами составления графиков и диаграмм; навыками подготовки иллюстративного сопровождения презентаций; обучения подготовки иллюстративного сопровождения представления проекта; владеет методами обучения пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее публичного представления Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский Анализ и выбор Прикладные и ПК-7. Способность ПК-7.1. Анализ иных архитектуры и ПК-7. Способность ПК-7.1. Анализ иных требований				-		
систем; разрабатывать пользовательскую документацию, разрабатывать эффективный пользовательский интерфейс программного продукта; проводить юзабилити тестирование веб-узлов и приложений ПК-6.3. владеет современными технологиями составления презентаций; средствами составления графиков и диаграмы; навыками подготовки иллюстративного сопровождения представления представления представления пользователей ИС, методами обучения пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее публичного представления пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее публичного представления пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее публичного представления и тубличного представления и						
пользовательскую документацию, разрабатывать эффективный пользовательский интерфейс программного продукта; проводить юзабилити тестирование веб-узлов и приложений ПК-6.3. владеет современными технологиями составления презентаций; средствами составления презентаций; средствами составления прафиков и диаграмм; навыками полготовки иллюстративного сопровождения представления представления представления представления пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее публичного представления учебной презентации и ее публичного представления учебной презентации и не представления и требований представления и требований иных архитектуры и проводить знает состав и требований						
документацию, разрабатывать эффективный пользовательский интерфейс программного продукта; проводить юзабилити тестирование веб-узлов и приложений ПК-6.3. владеет современными технологиями составления презентаций; средствами составления графиков и диаграмм; навыками полготовки иллюстративного сопровождения представления представления представления представления представления иллюстративного сопровождения представления иллюстративного представления представления и пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее публичного представления и требований иных архитектуры и проводить знает состав и требований				систем; разрабатывать		
документацию, разрабатывать эффективный пользовательский интерфейс программного продукта; проводить юзабилити тестирование веб-узлов и приложений ПК-6.3. владеет современными технологиями составления презентаций; средствами составления графиков и диаграмм; навыками полготовки иллюстративного сопровождения представления представления представления представления представления иллюстративного сопровождения представления иллюстративного представления представления и пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее публичного представления и требований иных архитектуры и проводить знает состав и требований				пользовательскую		
разрабатывать эффективный пользовательский интерфейс программного продукта; проводить юзабилити тестирование веб-узлов и приложений ПК-6.3. владеет современными технологиями составления презентаций; средствами составления презентаций; средствами составления презентаций; средствами подготовки иллюстративного сопровождения представления и ее публичного представления и выбор Прикладные ПК-7. Способность ПК-7.1. Анализ иных архитектуры и проводить знает состав и требований				I =		
эффективный пользовательский интерфейс программного продукта; проводить юзабилити тестирование веб-узлов и приложений ПК-6.3. владеет современными технологиями составления презентаций; средствами составления графиков и диаграмм; навыками подготовки иллюстративного сопровождения представления проекта; владеет методами обучения пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее публичного представления и се публичного представления и выбор Прикладные ПК-7. Способность ПК-7.1. Анализ иных архитектуры и ПК-7. Способность знает состав и требований						
пользовательский интерфейс программного продукта; проводить юзабилити тестирование веб-узлов и приложений ПК-6.3. владеет современными технологиями составления презентаций; средствами составления презентаций; средствами составления презентаций; оредствами подготовки иллюстративного сопровождения представления преставления преставления преставления преставления пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее публичного представления Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский Анализ и выбор Прикладные ПК-7. Способность ПК-7.1. Анализ иных архитектуры и проводить знает состав и требований						
интерфейс программного продукта; проводить юзабилити тестирование веб-узлов и приложений ПК-6.3. владеет современными технологиями составления презентаций; средствами составления графиков и диаграмм; навыками подготовки и илипостративного сопровождения представления проекта; владеет методами обучения пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее публичного представления Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский Анализ и выбор Прикладные ПК-7. Способность ПК-7.1. Анализ иных архитектуры и проводить знает состав и требований				± ±		
программного продукта; проводить изабилити тестирование веб-узлов и приложений ПК-6.3. владеет современными технологиями составления презентаций; средствами составления графиков и диаграмм; навыками подготовки иллюстративного сопровождения представления проекта; владеет методами обучения пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее публичного представления Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский Анализ и выбор Прикладные ПК-7. Способность проводить знает состав и требований						
продукта; проводить юзабилити тестирование веб-узлов и приложений ПК-6.3. владеет современными технологиями составления презентаций; средствами составления графиков и диаграмм; навыками подготовки иллюстративного сопровождения представления проекта; владеет методами обучения пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее публичного представления Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский Анализ и выбор Прикладные ПК-7. Способность ПК-7.1. Анализ иных архитектуры и проводить знает состав и требований						
продукта; проводить юзабилити тестирование веб-узлов и приложений ПК-6.3. владеет современными технологиями составления презентаций; средствами составления графиков и диаграмм; навыками подготовки иллюстративного сопровождения представления проекта; владеет методами обучения пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее публичного представления Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский Анализ и выбор Прикладные ПК-7. Способность ПК-7.1. Анализ иных архитектуры и проводить знает состав и требований				программного		
юзабилити тестирование веб-узлов и приложений ПК-6.3. Владеет современными технологиями составления презентаций; средствами составления графиков и диаграмм; навыками подготовки иллюстративного сопровождения представления представления представления представления проекта; владеет методами обучения пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее публичного представления Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский Анализ и выбор Прикладные ПК-7. Способность ПК-7.1. Анализ иных архитектуры и проводить знает состав и требований						
тестирование веб-узлов и приложений ПК-6.3. владеет современными технологиями составления презентаций; средствами составления графиков и диаграмм; навыками подготовки иллюстративного сопровождения представления проекта; владеет методами обучения пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее публичного представления Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский Анализ и выбор Прикладные ПК-7. Способность ПК-7.1. Анализ иных архитектуры и проводить знает состав и требований						
и приложений ПК-6.3. Владеет современными технологиями составления презентаций; средствами составления графиков и диаграмм; навыками подготовки иллюстративного сопровождения представления проекта; владеет методами обучения пользователей ИС, методами составлении учебной презентации и ее публичного представления Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский Анализ и выбор Прикладные ПК-7. Способность ПК-7.1. Анализ иных архитектуры и проводить знает состав и требований						
ПК-6.3. владеет современными технологиями составления презентаций; средствами составления графиков и диаграмм; навыками подготовки иллюстративного сопровождения представления проекта; владеет методами обучения пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее публичного представления Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский Анализ и выбор Прикладные ПК-7. Способность ПК-7.1. Анализ иных архитектуры и проводить знает состав и требований						
Владеет современными технологиями составления презентаций; средствами составления графиков и диаграмм; навыками подготовки иллюстративного сопровождения представления проекта; владеет методами обучения пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее публичного представления Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский Анализ и выбор Прикладные пК-7. Способность ПК-7.1. Анализ иных архитектуры и проводить знает состав и требований						
технологиями составления презентаций; средствами составления графиков и диаграмм; навыками подготовки иллюстративного сопровождения представления проекта; владеет методами обучения пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее публичного представления Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский Анализ и выбор Прикладные ПК-7. Способность ПК-7.1. Анализ иных архитектуры и проводить знает состав и требований				11K-6.3.		
составления презентаций; средствами составления графиков и диаграмм; навыками подготовки иллюстративного сопровождения представления проекта; владеет методами обучения пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее публичного представления Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский Анализ и выбор Прикладные ПК-7. Способность ПК-7.1. Анализ иных архитектуры и ПК-7. Способность знает состав и требований				владеет современными		
составления презентаций; средствами составления графиков и диаграмм; навыками подготовки иллюстративного сопровождения представления проекта; владеет методами обучения пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее публичного представления Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский Анализ и выбор Прикладные ПК-7. Способность ПК-7.1. Анализ иных архитектуры и ПК-7. Способность знает состав и требований				_		
презентаций; средствами составления графиков и диаграмм; навыками подготовки иллюстративного сопровождения представления проекта; владеет методами обучения пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее публичного представления Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский Анализ и выбор Прикладные ПК-7. Способность представления и требований						
средствами составления графиков и диаграмм; навыками подготовки иллюстративного сопровождения представления проекта; владеет методами обучения пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее публичного представления Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский Анализ и выбор Прикладные ПК-7. Способность пК-7.1. Анализ иных архитектуры и проводить знает состав и требований						
составления графиков и диаграмм; навыками подготовки иллюстративного сопровождения представления проекта; владеет методами обучения пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее публичного представления Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский Анализ и выбор Прикладные ПК-7. Способность представления и требований				_		
диаграмм; навыками подготовки иллюстративного сопровождения представления проекта; владеет методами обучения пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее публичного представления Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский Анализ и выбор Прикладные и ПК-7. Способность представления и требований						
подготовки иллюстративного сопровождения представления проекта; владеет методами обучения пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее публичного представления Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский Анализ и выбор Прикладные пК-7. Способность представления и проводить знает состав и требований				* *		
иллюстративного сопровождения представления проекта; владеет методами обучения пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее публичного представления Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский Анализ и выбор Прикладные и ПК-7. Способность представления и требований				диаграмм; навыками		
иллюстративного сопровождения представления проекта; владеет методами обучения пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее публичного представления Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский Анализ и выбор Прикладные и ПК-7. Способность представления и требований				подготовки		
сопровождения проекта; владеет методами обучения пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее публичного представления Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский Анализ и выбор Прикладные ПК-7. Способность ПК-7.1. Анализ иных архитектуры и проводить знает состав и требований						
представления проекта; владеет методами обучения пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее публичного представления Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский Анализ и выбор Прикладные пК-7. Способность ПК-7.1. Анализ иных проводить знает состав и требований				_		
Владеет методами обучения пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее публичного представления Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский Анализ и выбор Прикладные пК-7. Способность ПК-7.1. Анализ иных проводить знает состав и требований						
обучения пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее публичного представления Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский Анализ и выбор Прикладные пК-7. Способность ПК-7.1. Анализ иных проводить знает состав и требований						
пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее публичного представления Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский Анализ и выбор Прикладные пК-7. Способность ПК-7.1. Анализ иных проводить знает состав и требований						
методами составления учебной презентации и ее публичного представления Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский Анализ и выбор Прикладные ПК-7. Способность ПК-7.1. Анализ иных проводить знает состав и требований				обучения		
методами составления учебной презентации и ее публичного представления Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский Анализ и выбор Прикладные ПК-7. Способность ПК-7.1. Анализ иных проводить знает состав и требований				пользователей ИС,		
учебной презентации и ее публичного представления Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский Анализ и выбор Прикладные ПК-7. Способность ПК-7.1. Анализ иных проводить знает состав и требований				l ·		
ее публичного представления Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский Анализ и выбор Прикладные ПК-7. Способность ПК-7.1. Анализ иных архитектуры и проводить знает состав и требований						
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский Анализ и выбор Прикладные ПК-7. Способность ПК-7.1. Анализ иных архитектуры и проводить знает состав и требований						
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский Анализ и выбор Прикладные ПК-7. Способность ПК-7.1. Анализ иных архитектуры и проводить знает состав и требований				•		
Анализ и выбор Прикладные ПК-7. Способность ПК-7.1. Анализ иных архитектуры и проводить знает состав и требований				представления		
архитектуры и проводить знает состав и требований	Tı	ип задач професо	сиональной деятельности	: научно-исследовательски	ий	
архитектуры и проводить знает состав и требований		П	Пил о г	ПК 7.1		
	-	=				иных
предприятия, информацион обследование структуру различных проект ПООП				знает состав и	-	
	прелприятия.	информацион	обследование	структуру различных	проект	ПООП

программно-	ные процессы	организаций,	классов экономических	03.04.2019
технологических	Информацио	выявлять	ИС как объектов	
платформ, сервисов	нные	информационные	проектирования;	
и информационных	системы	потребности	технологии анализа	
ресурсов	Информацио	пользователей,	сложных систем	
информационной	нные	формировать	основанные на	
системы	технологии	требования к	международных	
		информационной	стандартах; методы	
		системе	анализа прикладной	
			области,	
			информационных	
			потребностей,	
			формирования	
			требований к ИС;	
			модели и процессы	
			жизненного цикла ИС;	
			стадии создания ИС	
			ПК-7.2.	
			умеет проводить анализ	
			предметной области,	
			выявлять	
			информационные	
			потребности и разрабатывать	
			разраоатывать требования к ИС	
			ПК-7.3.	
			владеет навыками	
			управления	
			требованиями к ИС	
		ПК-8. Способность	ПК-8.1.	Анализ иных
		проводить	знает область понятий	требований.
		стратегическое	архитектуры	Определено
		планирование	информационной	самостоятельно
		информационной	системы и	Camocronicibile
		системы,	интегрированной	
		разрабатывать модели	архитектуры	
		предметной области и	предприятия,	
		информационных	методологии	
		систем, включая	разработки	
		функциональные	информационных	
		модели, модели	систем, методы и	
		процессов, модели	средства	
		данных и	моделирования	
		интерфейсов "человек	компонентов	
		- электронно-	информационных	
		вычислительная	систем.	
		машина"	ПК-8.2.	
			умеет проводить	
			стратегическое	
			планирование	
			информационных	
			систем, разрабатывать	
			модели предприятий и	
			модели	
			информационных	
			систем на логическом	
			уровне, включая	
			функциональные	
			модели, модели	
			процессов, модели	
			данных и интерфейсов	
			"человек - электронно-	
			вычислительная	

маші ПК-8	
влад сред- высо авто	еет современными ствами CASE кого уровня матизации аботки
инфо	ррмационных

Структура государственной итоговой аттестации

В блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, успешно завершившие в полном объеме освоение дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, и прохождение учебной и производственной практик.

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.

Содержание, объем и структура выпускной квалификационной работы.

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

Основными задачами выпускной квалификационной работы являются:

- углубление и систематизация теоретических знаний и практических умений у обучающихся в выбранной области науки;
- овладение современными методами поиска, обработки и использования научной, методической и специальной и формации;
- анализ и интерпретация получаемых данных, четкая формулировка суждений и выводов;
- изыскание путей (способов, методов) улучшения организации и эффективности работы специалиста по конкретному направлению профессиональной деятельности.

В ходе выполнения ВКР обучающийся должен показать:

- знания по избранной теме и умение проблемно излагать

теоретический материал;

- умение анализировать и обобщать литературные источники, решать практические задачи, формулировать выводы и предположения;
 - навыки проведения исследования.

Общие требования к ВКР:

- соответствие научного аппарата исследования и его содержания заявленной теме;
 - логическое изложение материала;
 - глубина исследования и полнота освещения вопросов;
 - убедительность аргументации;
 - краткость и точность формулировок;
 - конкретность изложения результатов работы;
 - доказательность выводов и обоснованность рекомендаций;
 - грамотное оформление результатов исследований.

Содержание ВКР определяется выбранной темой, связанной с решением задач по типам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, «Прикладная информатика в управлении».

Типовая тематика выпускных квалификационных работ:

Тематика выпускных квалификационных работ должна быть актуальной соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки, техники, общества, экономики, культуры и направлена на решение профессиональных задач следующих областей:

- о Методологии и подходы разработки информационных систем
 - Архитектура предприятий и моделирование предприятий
 - Разработка технических требований
 - Моделирование и управление бизнес процессами
 - Имитационное моделирование
 - Модели, компоненты и программные средства многократного использования
 - Разработка информационных систем
 - Подходы разработки адаптивных информационных систем
 - Знания, информация и качество данных
 - Шаблоны знаний и онтологии в разработке информационных систем
 - Методологии и языки безопасных информационных систем
 - Подходы разработки адаптивных и гибких информационных систем
 - Информационные системы сетевых и виртуальных организаций

- Качество моделей и языков моделирования
- Простота эксплуатации, доверие, гибкость и интероперабельность
- о Инновационные платформы, архитектуры и технологии разработки информационных систем
 - Сервис-ориентированная архитектура
 - Архитектуры, управляемые моделями
 - Компонентный подход к разработке
 - Архитектура программных агентов
 - Распределенные, мобильные и открытые архитектуры
 - Инновационные технологии баз данных
 - Семантические Web-сети
 - Информационные системы и повсеместные технологии
 - Адаптивные и контекстно-зависимые информационные системы
- о Разработка специфических информационных систем
 - Электронное правительство
 - Хранилища данных
 - Системы управления знаниями
 - Системы предприятий (ERP, PLM, MES, SCM, CRM)
 - Программные средства и системы предприятий по отраслям
 - Системы workflow
- о Цифровые предприятия реального времени
 - Оптимизация и составление расписаний методами искусственного интеллекта
 - Планирование и управление цифровым производством реального времени
 - Интеграция систем PLM и ERP предприятия
 - Разработка интерфейсов промышленной дополненной реальности
 - Цифровые электронные форматы представления данных
 - Цифровыеметоды управления распределенным производством виртуальных предприятий
 - Операционное взаимодействие, основанное на технологии blockchain
 - Интеграция, основанная на SOA и облачных технологиях
 - Большие данные цифровых предприятий
 - Цифровое производство на платформах технологии промышленного Интернета

Темы ВКР предлагаются профессорско-преподавательским составом, перечень тем согласовывается с директором департамента и руководителем

ОП, после чего доводится до сведения обучающихся.

<u>Требования к объему и структуре ВКР.</u>

Общий рекомендуемый объем ВКР должен составлять в пределах 40-55 страниц печатного текста, без учета приложений (рекомендуемый объем приложений – в пределах 10-50 страниц).

Структурными элементами ВКР являются следующие:

- титульный лист, включая оборотную сторону титульного листа;
- оглавление;
- аннотация;
- введение;
- термины и определения (при необходимости);
- сокращения и обозначения (при необходимости);
- разделы основной части;
- заключение;
- список литературы;
- приложения, в том числе рекомендуемое приложение (распечатка слайдов презентации ВКР).

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

Процедура подготовки и защиты ВКР 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 образования программам бакалавриата, высшего специалитета, магистратуры федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет», утвержденному приказом ДВФУ от 24.05.2019 № 12-13-1039.

Выпускающий департамент утверждает перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся, и доводит его до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся распорядительным актом организации закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы из числа работников организации и при необходимости консультант (консультанты).

После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель выпускной квалификационной работы представляет в организацию письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы (далее - отзыв).

Выпускная квалификационная работа и отзыв передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются организацией в электронно-библиотечной системе организации и проверяются на объём заимствования. Порядок размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе организации, проверки на объём заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомочных заимствований устанавливается организацией.

Результаты защиты ВКР объявляются в день его проведения.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия других случаях, перечень которых устанавливается ИЛИ организацией самостоятельно), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

Обучающийся должен представить в организацию документ, подтверждающий причину его отсутствия.

По результатам государственных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Порядок подачи и рассмотрения апелляций определяется согласно Порядку проведения государственной итоговой аттестации образовательным программам образования высшего 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, федерального государственного магистратуры автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет», утвержденному приказом ДВФУ от 24.05.2019 № 12-13-1039.

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 в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего после объявления результатов государственного аттестационного испытания. Информация о месте работы апелляционной комиссии доводится до студентов в день защиты ВКР.

Для рассмотрения апелляции секретарь ГЭК направляет в апелляционную комиссию протокол заседания, заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, ВКР, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты ВКР).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель ГЭК 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 государственно 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 ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти аттестационные испытания 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 ГЭК.

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.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится в ДВФУ с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности). При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

• обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты организации по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида обучающимся инвалидом государственного продолжительность сдачи аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к сдачи. Продолжительность установленной продолжительности его выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;
- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;
 - в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;
- г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

Критерии оценки результатов защиты ВКР.

Результаты государственного аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

При оценивании выпускной квалификационной работы 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 потребителей;
 - новизна результатов работы;
 - практическая значимость результатов работы;
- эффективность и результативность (социальный, экономический, информационный эффект), эффект использования результатов работы в учебном процессе);
 - уровень практической реализации.

Критерии оценки результатов защиты ВКР

критерии оценки результатов защиты вкт						
Оценка	Критерии оценки результатов защиты ВКР					
отлично	выставляется в случае, если выпускная квалификационная работа					
	посвящена актуальной и научно значимой теме, исследование базируется					
	на аналитическом 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 информационных					
	систем. В работе должен присутствовать обстоятельный анализ 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 замечания рецензентов, а сам процесс защиты					
	продемонстрировал полную разработанность избранной научной					
	проблемы и компетентность выпускника.					
хорошо	выставляется в случае, если работа посвящена актуальной и научно					
nope=e	значимой теме, исследование базируете 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 информационных систем. В работе должен					
	присутствовать обстоятельный анализ 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 замечания рецензентов, а сам процесс защиты					
	продемонстрировал необходимую и в целом доказанную разработанность					
	избранной научной проблемы. Вместе с тем, работа может содержать ряд					
	недостатков, не имеющих принципиального характера.					
удовлетворительно	выставляется в случае, если выпускник продемонстрировал слабые знания					
	некоторых научных 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 актуальности, 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.					

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о присвоении квалификации «бакалавр».

Рекомендуемая литература для подготовки к государственной итоговой аттестации

Основная литература

- 1. Абдикеева, Н. М. Корпоративные информационные системы управления: Учебник / Под науч. ред. Н. М. Абдикеева, О. В. Китовой. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. 464 с. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=3899400
- 2. Васильков, А. В. Безопасность и управление доступом в информационных системах : учебное пособие / А.В. Васильков, И.А. Васильков. Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. 368 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-91134-360-6. Текст : электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1082470 Режим доступа: по подписке.
- 3. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие / Л. Г. Гагарина. М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. 384 с. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=368454
- 4. Голицына, О. Л. Информационные системы: Учебное пособие / О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, И. И. Попов. 2-е изд. М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. 448 с. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=4359000
- 5. Коваленко, В.В. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.В. Коваленко. М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. 320 с. Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/980117
- 6. Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс) : учебное пособие [Электронный ресурс] / В. В. Космин. 4-е изд., перераб. и доп. Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. 238 с. URL: https://znanium.com/catalog/product/1245074 Режим доступа: по подписке
- 7. Сухомлинов, А. И. Анализ и проектирование информационных систем / А. И. Сухомлинов. Владивосток : Изд-во ДВФУ, 2016. 359 с. ЭК НБ ДВФУ: http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:846083&theme=FEFU
- 8. Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы: учебное пособие / Е. Л. Федотова. Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. 352 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-8199-0376-6. Текст: электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1043098 Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

- 1. Герасимов, Б. И. Основы научных исследований: учебное пособие / Герасимов Б. И., Дробышева В. В., Злобина Н. В. Москва: Форум,: [Инфра-М], 2013. 269 с. http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:752201&theme=FEFU
- 2. ГОСТР 57193-2016 Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла систем. –М: Стандартинформ, 2016. 95 с. https://allgosts.ru/35/080/gost_r_57193-2016.pdf
- 3. Дубейковский, В. Эффективное моделирование с CA ERwin Process Modeler (BPwin; AllFusion Process Modeler) / В. Дубейковский. □ М: Диалог-МИФИ, 2014. 384 с.
- 4. Портер, Е. Майкл. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов / Пер. с англ. М.: Альпина Бизнес, Букс, 2015.
- 5. Сухомлинов, А. И. Учебный пример разработки информационной системы предприятия пекарно-кондитерского профиля / А. И. Сухомлинов. Владивосток, Электронная версия. ДВФУ, 2014.
- 6. Унифицированные формы первичной учетной документации по учету торговых операций. Режим доступа: http://www.referent.ru/1/33825.
- 7. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие / Шкляр М. Ф. Москва : Дашков и К°, 2013. 243 с. http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:673741&theme=FEFU

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

- 1. Федеральный портал «Российское образование» http://www.edu.ru
- 2. Российский портал открытого образования http://window.edu.ru
- 3. Правовая информационная система http://www.consultant.ru/
- 4. Научная электронная библиотека eLIBRARY проект РФФИ www.elibrary.ru
- 5. Федеральный портал по научной и инновационной деятельности www.sci-innov.ru
 - 6. Научная библиотека ДВФУ http://www.dvfu.ru/web/library/nb1
- 7. Электронно-библиотечная система Издательства "Лань https://e.lanbook.com/
- 8. Электронно-библиотечная система Znanium.com (ООО "Знаниум"): http://znanium.com/
 - 9. Электронно библиотечная система IPRbooks:

http://www.iprbookshop.ru/

- 10. Электронная библиотека «ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru/
- 11. Сайт проекта «SQL.ru»: http://www.sql.ru/
- 12. «Классика баз данных». Информационно-аналитический портал: http://citforum.ru/database/classics/
- 13. «Моделирование и реинжиниринг бизнес-процессов». Сайт консалтинговой компании «Интеллектуальные решения»: http://www.iso14001.ru/?p=18&row_id=22
- 14. «Бизнес-процессы. Подходы к оптимизации, моделирование и реинжиниринг». Сайт компании «Компания Информикус»: http://www.informicus.ru/Default.aspx?SECTION=4&id=92
- 15. Интернет университет информационных технологий: http://www.intuit.ru/

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- 1. База данных Scopus http://www.scopus.com/home.url
- 2. База данных Web of Science http://apps.webofknowledge.com/
- 3. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки http://diss.rsl.ru/
 - 4. Интернет-библиотека образовательных изданий http://www.iqlib.ru/
- 5. База данных: «Учебные пособия и обзоры». Информационноаналитический портал: http://citforum.ru/database/edu.shtml

Приложение А

Форма заявления на закрепление темы ВКР

Директору департамента				
		.В.Сидорова гудента	группы	
	Заявле	ние		
Прошу закрепить	за мной	выбранную	тему выпускной	
квалификационной рабо	оты бакалавра	«Исследование	архитектуры базы	
метамодели для адаптив	вного подхода	разработки сист	тем предприятий» и	
назначить моим научным	и руководителем	и доцента департа	амента	
		Ф.И.О.		
дата	подпись		инициалы, фамилия	
Должность, уч. степень, уч. звание руководителя ФИО				
«»	. 20 г.			

Пример формы задания на ВКР

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (ШКОЛА)

Департамент	
-------------	--

З А Д А Н И Е на выпускную квалификационную работу

студенту (ке)		(фамили	я, имя, отчество)			группы
на тему							
Вопросы, подлежащие разра	аботк	е (иссле	едованию):				
Основные источники инфор	омаци	и и про	очее, испол	ьзуемые	для	я разра	пботки темы
Срок представления работы Дата выдачи задания Руководитель ВКР	«			2	20	Γ.	
Дата выдачи задания	«	>>		_ 2	20	Γ.	
Руководитель ВКР							
(должнос	ть, уч.зв	ание)	(по	дпись)			(и.о.ф)
Залание получил							
Задание получил				(и.о.ф)			_

Форма графика выполнения ВКР

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (ШКОЛА)

	Департамент	 	
	ГРАФИК		
	подготовки и оформления выпускной квалификационно	рй работы	
студе	ента (ки)	групп	Ы
110 mai	(фамилия. имя, отчество)		
на те	My		
No	Выполняемые работы и мероприятия	Срок	Отметка о
п/п		выполнени	выполнен
		Я	ии
1	Выбор темы и согласование с руководителем	01 октября	
2	Подбор первичного материала, его изучение и обработка.	20 октября	
	Составление предварительной библиографии		
3	Составление плана работы и согласования с руководителем	01 ноября.	
4	Разработка и представление руководителю первой части работы	31 декабря	
5	Разработка и представление руководителю второй части работы	01 апреля	
6	Подготовка и согласование с руководителем выводов и	10 апреля	
	предложений, введения и заключения. Подготовка презентации	1	
	работы		
7	Доработка ВКР в соответствии с замечаниями руководителя	15 апреля	
8	Получение отзыва научного руководителя и предзащита ВКР на	01 мая	
	заседании выпускающей кафедры		
9	Доработка ВКР в соответствии с замечаниями, высказанными на	15 мая	
	предзащите, окончательное оформление		
10	Передача работы на рецензирование	20 мая	
11	Получение рецензии, передача работы на кафедру	25 мая	
12	Завершение подготовки к защите (доклад, раздаточный	01 июня	
12	материал, презентация в Power Point)	or mona	
13	Защита ВКР в ГАК	июнь	
13	Juminia Diri Birin	попь	
Студе	2 ЦТ		
Студ	(подпись)	(и.о.фамилия)	
(()	20 Γ.		
Рукої	водитель ВКР		
J	(подпись) (и.о.фа	милия)	
«	Э 20 г.		

Пример формы титульного листа ВКР бакалавра



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (ШКОЛА)

Сидоров Петр Иванович

ИССЛЕДОВАНИЕ АРХИТЕКТУРЫ БАЗЫ МОДЕЛЙ МЕТОДОВ ДЛЯ АДАПТИВНОГО ПОДХОДА РАЗРАБОТКИ СИСТЕМ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

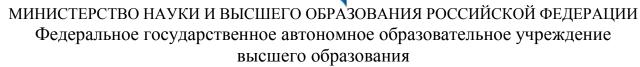
по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» программа бакалавриата «Прикладная информатика в управлении предприятием»

Продолжение приложения Г

Оборотная сторона титульного листа ВКР бакалавра

		Автор работы «»	подпись 20 г.
		Руководитель ВКР	(должность, ученое звание)
		(подпись)	(ФИО)
Защищена в ГАК	Сс оценкой	«Допустить к защит	e»
Секретарь ГАК	И.О.Фамилия	Директор департаме	ента (ученое звание)
«»_	20 г.	(подпись)	(и. о.ф)

Пример формы отзыва на ВКР



«Дальневосточный федеральный университет»

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (ШКОЛА)

денар	тамент		
	ОТЗЫ	в руководит	ЕЛЯ
на выпускную квалиф	рикационную работу с	тудента(-ки)	
		илия, имя, отчество)	
Направление			
			группа
Руководитель ВКР			
На тему	(ученая степен	ь, ученое звание, и.о.фамилия	
Дата защиты ВКР «	»	_20 г.	
	кста ВКР составляет		
	(уч. степень, уч. Звание)	(подпись)	(И.О, Фамилия)

В отзыве отмечаются: соответствие заданию, актуальность темы ВКР, ее научное, практическое значение, оригинальность идей, степень самостоятельного выполнения работы, ответственность и работоспособность выпускника, умение анализировать, обобщать, делать выводы, последовательно и грамотно излагать материал, указывают недостатки, а также общее заключение о присвоении квалификации и оценка квалификационной работы

Лист регистрации изменений

Программы Государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика «Прикладная информатика в управлении предприятием»

№ п/п	Дата и основание внесения изменений	Компонент программы,	Вид изменения (изменен, заменен,	Подпись ответственного
		в который	аннулирован)	лица
		внесены		
1	00.07.2021	изменения	11	
1.	09.07.2021 Письмо Министерства науки и высшего образования РФ «О применении отдельных норм законодательства об образовании» от 24.06.2021 № МН-5/1264 Приказ Министерства науки и высшего образования РФ «О внесении изменений в федеральные государственные стандарты высшего образования» от 26.11.2020 г.	Пункт «Требования к результатам освоения образовательной программы»	Изменения в части компетенций в соответствии с изменениями во ФГОС ВО: УК-8 замена формулировки; включены компетенции УК-9 и УК-10; ОПК-2 замена формулировки	hoysiaf
2.	№ 1456 09.07.2021 Актуализация требований к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, списка рекомендуемой литературы для подготовки к государственной итоговой аттестации	Пункты Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения; Рекомендуемая литература для подготовки к государственной итоговой аттестации	Изменены	To your
3.	15.07.2021 Протокол Ученого совета ДВФУ от 21.01.2021 № 02-21; Приказ ректора ДВФУ «О внесении изменений в структуру ДВФУ» от 22.01.2021 № 12-13-40; Приказ ректора «О закреплении образовательных программ высшего образования ДВФУ за Институтом математики и компьютерных технологий (Школой)» от 16.02.2021 № 12- 13-166 Выписка из протокола заседания Ученого совета ДВФУ от 15.07.2021 № 08-21 о структуре Института математики и компьютерных технологий (Школы)	Титульный лист Приложения	Замены, в части наименования института	Doysaf