УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____А.В. Валинецкий
«25» 08 2020 г.

Матрица "Планируемые результаты освоения образовательной программы"

09.03.02 Информационные системы и технологии (без профиля)

(код, наименование направления подготовки/специальности, направленность (профиль)программы)

Индекс	Содержание	Структура компетенции						
		Знания	код	Умения	код	Владение опытом	код	Дисциплина
ОК-1	владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь	формы и методы научного познания, их эволюцию	З-1	анализировать и оценивать социальную информацию, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа;	У-1	способами освоения и передачи культурного опыта;	В-1	Б1.Б3 Философия
ОК-1	владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь	базовые философские категории;	З-2	анализировать первоисточники; формулировать и обосновывать свою позицию по изучаемым вопросам	У-2	навыками рефлексии	В-2	Б1.Б3 Философия
ОК-1	владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь	основные этапы развития философии, их особенности и периодизацию	З-3	ориентироваться в основных философских проблемах;	У-3	навыками использования знаний истории культуры в профессиональной деятельности	В-3	Б1.Б3 Философия
ОК-1	владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь			проводить сравнительный анализ между основными тенденциями развития исторического процесса и развития философского знания	У-4	навыками практического восприятия информации	В-4	Б1.Б3 Философия
ОК-1	владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь					опытом работы с персональным компьютером, дополнительными (периферийными) устройствами и накопителями на гибких,	В-5	Б1.Б11 Информатика

Индекс	Содержание	Структура компетенции						
		Знания	код	Умения	код	Владение опытом	код	Дисциплина
						CD и DVD дисках;		
ОК-1	владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь	особенности процессов информатизации общества	З-4	понимать и правильно использовать терминологию современных теорий информационного общества	У-5	понятийным аппаратом теории информатизации и информационного общества, а также приемами и методами анализа, обобщения для выработки системного взгляда на закономерности и проблемы развития информационного общества	В-6	Б1.В.ОД1 Основы информационного общества
ОК-1	владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь	основные понятия и характеристики информационного общества, а также проблемы развития информационного общества	З-5	самостоятельно анализировать и оценивать различные точки зрения процесса информатизации общества и пути становления и развития информационного общества	У-6			Б1.В.ОД1 Основы информационного общества
ОК-1	владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь	возможности развития информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной и социальной деятельности	З-6					Б1.В.ОД1 Основы информационного общества
ОК-1	владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь			обобщать, анализировать, воспринимать информации, ставить цели и выбирать пути ее достижения, логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь	У-7	технологиями обобщения результатов работы и представления информации	В-7	Б1.В.ДВ2.1 Профессиональная лексика IT-специалиста

ОК-1	владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь			обобщать, анализировать, воспринимать информации, ставить цели и выбирать пути ее достижения, логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь	У-8	технологиями обобщения результатов работы и представления информации	В-8	Б1.В.ДВ2.2 Технология технического доклада
ОК-1	владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь					обобщения, анализа, восприятия информации, постановки цели и выбора путей её достижения, умения логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь	В-9	Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ОК-2	готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе, знание принципов и методы организации и управления малыми коллективами	о современных методах и средствах разработки информационных ресурсов	З-7	организовать своё рабочее место	У-9			Б1.Б10 Введение в профессию
ОК-2	готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе, знание принципов и методы организации и управления малыми коллективами	способы поиска работы;	З-8	использовать полученные теоретические знания при поиске работы;	У-10	опытом прохождения собеседования;	В-10	Б1.В.ОД4 Технология трудоустройства и планирования карьеры
ОК-2	готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе, знание принципов и методы организации и управления малыми коллективами	принципы составления резюме, заполнения анкет и прохождения тестирования;	З-9	составлять резюме;	У-11	самопрезентации при трудоустройстве;	В-11	Б1.В.ОД4 Технология трудоустройства и планирования карьеры
ОК-2	готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе, знание принципов и методы организации и управления малыми коллективами	психологические аспекты собеседования с работодателем.	З-10	оценивать предложения о работе	У-12	опытом планирования карьеры	В-12	Б1.В.ОД4 Технология трудоустройства и планирования карьеры
ОК-2	готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе, знание принципов и методы организации и управления малыми коллективами	принципы и методы организации и управления малыми коллективами	З-11					Б1.В.ОД11 Информационный менеджмент

ОК-2	готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе, знание принципов и методы организации и управления малыми коллективами	принципов и методы организации и управления малыми коллективами	З-12					Б1.В.ОД20 Администрирование информационных систем
ОК-2	готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе, знание принципов и методы организации и управления малыми коллективами	принципов и методы организации и управления малыми коллективами	З-13			кооперации с коллегами, работы в коллективе	В-13	Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ОК-3	способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность	государственную политику в области подготовки и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций;	З-14	оценивать возможный риск появления локальных опасных и чрезвычайных ситуаций, применять своевременные меры по ликвидации их последствий;	У-13	терминологией, системой знаний и умений, позволяющей обеспечивать охрану жизни и здоровья учащихся в образовательном процессе и в условиях гражданской обороны и чрезвычайных ситуациях.	В-14	Б1.Б9 Безопасность жизнедеятельности
ОК-3	способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность	права и обязанности граждан по обеспечению безопасности жизнедеятельности;	З-15					Б1.Б9 Безопасность жизнедеятельности
ОК-3	способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность	единую государственную систему предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, ее структуру и задачи;	З-16					Б1.Б9 Безопасность жизнедеятельности
ОК-3	способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность	принципы, правила и требования безопасного поведения и защиты в различных условиях и чрезвычайных ситуациях;	З-17					Б1.Б9 Безопасность жизнедеятельности
ОК-3	способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность	формы и методы работы по патриотическому воспитанию молодежи.	З-18					Б1.Б9 Безопасность жизнедеятельности

ОК-3	способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность			находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность	У-14			Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ОК-4	понимание социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности	о перспективах развития информационных технологий	З-19					Б1.Б10 Введение в профессию
ОК-4	понимание социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности			использовать информационные технологии и знания общей информационной ситуации, информационных ресурсов в предметной области	У-15			Б2.У1 Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)
ОК-4	понимание социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности	значимости своей будущей профессии	З-276					Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ОК-5	способность научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, умение использовать на практике методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности	характеристик научного познания	З-20	выделять социально-значимые проблемы и процессы	У-16	ставить вопросы по существу проблем современного естествознания и вычленять связь этих проблем с гуманитарными, общечеловеческими и социальными проблемами	В-15	Б1.Б8 Концепции современного естествознания
ОК-5	способность научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, умение использовать на практике методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности	этапов развития естествознания	З-21	применять принципы и методы научного познания действительности	У-17	применения фундаментальных идей современного естествознания на практике при анализе конкретных общенаучных, гуманитарных и других проблем и процессов	В-16	Б1.Б8 Концепции современного естествознания
ОК-5	способность научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, умение использовать на практике методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности	основных концепций современного естествознания и их характеристик	З-22	отличать научно обоснованные представления от псевдонаучных	У-18			Б1.Б8 Концепции современного естествознания

ОК-5	способность научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, умение использовать на практике методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности	законов и методов гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в контексте дисциплины	З-23					Б1.Б8 Концепции современного естествознания
ОК-5	способность научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, умение использовать на практике методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности					решения формализуемых и трудно формализуемых задач	В-17	Б2.У1 Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)
ОК-5	способность научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, умение использовать на практике методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности			научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, умение использовать на практике методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности	У-19			Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ОК-6	умение применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования	знать историю как единый многогранный (экономический, политический, социальный и духовный) процесс на различных этапах ее развития;	З-24			навыками работы с историческими источниками;	В-18	Б1.Б2 История
ОК-6	умение применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования	знать основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей;	З-25			основами исторического мышления.	В-19	Б1.Б2 История

ОК-6	умение применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования	знать и свободно владеть основными понятиями и терминами	З-26					Б1.Б2 История
ОК-6	умение применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования					способность проявлять личностное отношение к современным социокультурным процессам	В-20	Б1.Б3 Философия
ОК-6	умение применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования	методы и средства познания, обучения и самоконтроля	З-27					Б1.В.ДВ2.1 Профессиональная лексика IT-специалиста
ОК-6	умение применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования	методы и средства познания, обучения и самоконтроля	З-28					Б1.В.ДВ2.2 Технология технического доклада
ОК-6	умение применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования	знание методов и средств познания для интеллектуального развития, и повышения культурного уровня	З-277	умение ориентироваться в применении методов и средств познания для интеллектуального развития	У-273	владение методами и средствами познания для интеллектуального развития и повышения культурного уровня	В-205	Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ОК-7	умение критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков	о методах анализа информационных процессов	З-29					Б1.Б10 Введение в профессию
ОК-7	умение критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков	знание методов самоанализа	З-278	критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков	У-274			Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа

ОК-8	осознание значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; готовность принять нравственные обязанности по отношению к окружающей природе, обществу, другим людям и самому себе	основные закономерности исторического процесса, этапы исторического развития России, место и роль России в истории человечества и в современном мире	З-30	рассказать о событии, охарактеризовать его участников, дать оценку их деятельности;	У-20			Б1.Б2 История
ОК-8	осознание значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; готовность принять нравственные обязанности по отношению к окружающей природе, обществу, другим людям и самому себе			грамотно, свободно и последовательно излагать свои знания на экзамене, аргументировано обосновывать свою точку зрения, уметь самостоятельно делать выводы.	У-21			Б1.Б2 История
ОК-8	осознание значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; готовность принять нравственные обязанности по отношению к окружающей природе, обществу, другим людям и самому себе					грамотного изложения различных идей и точек зрения	В-21	Б1.Б10 Введение в профессию
ОК-8	осознание значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; готовность принять нравственные обязанности по отношению к окружающей природе, обществу, другим людям и самому себе	знает основные законы нравственного развития природы и общества	З-279					Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ОК-9	знание своих прав и обязанностей как гражданина своей страны, способность использовать действующее законодательство и другие правовые документы в своей деятельности, демонстрировать готовность и стремление к совершенствованию и развитию общества на принципах гуманизма, свободы и демократии			уметь выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому;	У-22			Б1.Б2 История
ОК-9	знание своих прав и обязанностей как гражданина своей страны, способность использовать действующее законодательство и другие правовые документы в своей деятельности, демонстрировать готовность и стремление к совершенствованию и развитию общества на принципах гуманизма, свободы и демократии			пользоваться библиотекой и библиотечными каталогами	У-23			Б1.Б10 Введение в профессию

ОК-9	знание своих прав и обязанностей как гражданина своей страны, способность использовать действующее законодательство и другие правовые документы в своей деятельности, демонстрировать готовность и стремление к совершенствованию и развитию общества на принципах гуманизма, свободы и демократии			использовать информационные и другие ресурсы, предоставляемые университетом	У-24	поиска и накопления информации в печатных и электронных изданиях	В-22	Б1.Б10 Введение в профессию
ОК-9	знание своих прав и обязанностей как гражданина своей страны, способность использовать действующее законодательство и другие правовые документы в своей деятельности, демонстрировать готовность и стремление к совершенствованию и развитию общества на принципах гуманизма, свободы и демократии	место информационной безопасности в национальной безопасности страны; концепцию информационной безопасности, конституционные и законодательные основы ее реализации; информационно-правовые аспекты безопасности информационных ресурсов; виды компьютерных преступлений, правовые меры ответственности за деяния, совершенные в сфере информационной деятельности	З-31	применять действующую законодательную базу в области информационной защиты;	У-25	навыками решения задач защиты информации с привлечением организационно-правовых направлений защиты	В-23	Б1.Б21 Информационная безопасность
ОК-9	знание своих прав и обязанностей как гражданина своей страны, способность использовать действующее законодательство и другие правовые документы в своей деятельности, демонстрировать готовность и стремление к совершенствованию и развитию общества на принципах гуманизма, свободы и демократии	цели и методы государственного регулирования рынка	З-32	использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения в условиях формирования и развития информационного общества;	У-26	культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации;	В-24	Б1.В.ОД3 Экономико-правовые основы рынка информационных технологий и систем

ОК-9	знание своих прав и обязанностей как гражданина своей страны, способность использовать действующее законодательство и другие правовые документы в своей деятельности, демонстрировать готовность и стремление к совершенствованию и развитию общества на принципах гуманизма, свободы и демократии	основные нормативные акты, закрепляющие порядок функционирования рынка в Российской Федерации в целом, и рынок информационных технологий и систем, в частности	З-33	оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях;	У-27	логически верно, аргументировано строить устную и письменную речь;	В-25	Б1.В.ОД3 Экономико-правовые основы рынка информационных технологий и систем
ОК-9	знание своих прав и обязанностей как гражданина своей страны, способность использовать действующее законодательство и другие правовые документы в своей деятельности, демонстрировать готовность и стремление к совершенствованию и развитию общества на принципах гуманизма, свободы и демократии			использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности	У-28			Б1.В.ОД3 Экономико-правовые основы рынка информационных технологий и систем
ОК-9	знание своих прав и обязанностей как гражданина своей страны, способность использовать действующее законодательство и другие правовые документы в своей деятельности, демонстрировать готовность и стремление к совершенствованию и развитию общества на принципах гуманизма, свободы и демократии	прав и обязанностей как гражданина своей страны	З-34	использовать действующее законодательство и другие правовые документы в своей деятельности, демонстрировать готовность и стремление к совершенствованию и развитию общества на принципах гуманизма, свободы и демократии	У-29			Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ОК-10	способность к письменной, устной и электронной коммуникации на государственном языке и необходимое знание иностранного языка	лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера (для иностранного языка)	З-35	участвовать в устной и письменной коммуникации, не допуская искажения смысла при восприятии и продуцировании речи;	У-30	иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников;	В-26	Б1.Б1 Иностранный язык

ОК-10	способность к письменной, устной и электронной коммуникации на государственном языке и необходимое знание иностранного языка	основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи;	З-36	вести диалог и монолог с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения;	У-31	написать личное и деловое письмо, отражающее определенное коммуникативное намерение (сообщение, запрос информации, заказ/предложение, побуждение к действию, выражение просьбы, согласия/несогласия, отказа, извинения, благодарности); написать электронное письмо, отражающее определенное коммуникативное намерение; сообщать сведения о себе (автобиография, резюме, различные виды анкет, формуляров), в форме, принятой в стане изучаемого языка;	В-27	Б1.Б1 Иностранный язык
ОК-10	способность к письменной, устной и электронной коммуникации на государственном языке и необходимое знание иностранного языка			понимать диалогическую и монологическую речь в сфере бытовой и профессиональной коммуникации;	У-32	составить тезисы, краткий или развернутый план прочитанного текста; передать краткое содержание прочитанного/услышанного /увиденного, составить ан-нотацию (7-8 фраз);	В-28	Б1.Б1 Иностранный язык
ОК-10	способность к письменной, устной и электронной коммуникации на государственном языке и необходимое знание иностранного языка			читать несложные тексты по профилю специальности;	У-33			Б1.Б1 Иностранный язык
ОК-10	способность к письменной, устной и электронной коммуникации на государственном языке и необходимое знание иностранного языка			составить тематическое сообщение и передать его публично в устной форме;	У-34			Б1.Б1 Иностранный язык
ОК-10	способность к письменной, устной и электронной коммуникации на государственном языке и необходимое знание иностранного языка			составлять различные виды речевых произведений: аннотацию, реферат, тезисы, сообщения, частное и деловое письмо, биографию.	У-35			Б1.Б1 Иностранный язык

ОК-10	способность к письменной, устной и электронной коммуникации на государственном языке и необходимое знание иностранного языка	основы современного английского языка и культуры речи, основные принципы построения монологических текстов и диалогов	З-37	использовать иностранный язык в профессиональной деятельности, социальной и профессиональной коммуникации и межличностном общении	У-36	лексическим минимумом общего и терминологического характера	В-29	Б1.В.ДВ4.1 Информационные технологии на английском языке
ОК-10	способность к письменной, устной и электронной коммуникации на государственном языке и необходимое знание иностранного языка	основы современного английского языка и культуры речи, основные принципы построения монологических текстов и диалогов	З-38	использовать иностранный язык в профессиональной деятельности, социальной и профессиональной коммуникации и межличностном общении	У-37	лексическим минимумом общего и терминологического характера	В-30	Б1.В.ДВ4.2 Технический английский
ОК-10	способность к письменной, устной и электронной коммуникации на государственном языке и необходимое знание иностранного языка			использовать информационно-поисковые средства локальных и глобальных вычислительных и информационных сетей	У-38	опытом поиска информации в сети Интернет; создания, отправки и принятия электронных сообщений в сети Интернет	В-31	Б2.У1 Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)
ОК-10	способность к письменной, устной и электронной коммуникации на государственном языке и необходимое знание иностранного языка	необходимое знание иностранного языка	З-39			письменной, устной и электронной коммуникации на государственном языке	В-32	Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ОК-11	владение средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовность к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	предмет, цель, задачи дисциплины и значение для своей будущей профессиональной деятельности;	З-40	использовать систему практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно-технической подготовке);	У-39	навыками физкультурно-спортивной деятельности;	В-33	Б1.Б23 Физическая культура

ОК-11	владение средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовность к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	предмет, цель, задачи дисциплины и значение для своей будущей профессиональной деятельности	З-41	использовать систему практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно-технической подготовке)	У-40	навыками физкультурно-спортивной деятельности	В-34	Б1.В.ДВ.11.1 Общая и прикладная физическая подготовка
ОК-11	владение средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовность к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	предмет, цель, задачи дисциплины и значение для своей будущей профессиональной деятельности	З-41	использовать систему практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно-технической подготовке)	У-40	навыками физкультурно-спортивной деятельности	В-34	Б1.В.ДВ.11.2 Прикладная физическая подготовка (по видам спорта)
ОК-11	владение средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовность к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности					владение средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья	В-206	Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа

ОПК-1	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий	основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах, основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач, один из языков программирования, структуру локальных и глобальных компьютерных сетей;	З-42	переводить числа из одной системы счисления в другую; использовать в решении профессиональных задач инструментарий: - операционной системы, в т.ч. стандартные и служебные программы; - текстового процессора MS Word; - табличного процессора MS Excel; - программы создания компьютерных презентаций MS Power Point; - СУБД MS Access;	У-41	опытом работы в операционной системе Windows;	В-35	Б1.Б11 Информатика
ОПК-1	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий	определения ключевых понятий информатики;	З-43			верстки и графического оформления документов в среде MS Word; работы с электронными таблицами в среде MS Excel; создания презентационной графики в среде MS Power Point;	В-36	Б1.Б11 Информатика
ОПК-1	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий	виды, формы и свойства информации;	З-44			опытом создания простейших баз данных в СУБД MS Access;	В-37	Б1.Б11 Информатика
ОПК-1	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий	виды и классификации систем счисления; базовые логические элементы и операции; единицы измерения информации;	З-45			опытом поиска информации в сети Интернет;	В-38	Б1.Б11 Информатика
ОПК-1	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий	классификацию ЭВМ; поколения ЭВМ и их элементарные базы; основные характеристики ЭВМ; назначение процессора, оперативной памяти, внешних устройств и т.д.;	З-46			создания, отправки и принятия электронных сообщений в сети Интернет.	В-39	Б1.Б11 Информатика

ОПК-1	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий	методы структурного разбиения программы на части, описания алгоритмов, отладки и тестирования программного обеспечения;	З-47	разработать алгоритм, математическую, информационную модель задачи ;	У-42	навыками программирования в современных средах;	В-40	Б1.Б12 Языки структурного программирования
ОПК-1	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий	методы и модели управления информационной системой, программные и технические средства реализации системы управления;	З-48	решать задачи выбора и преобразования математических моделей явлений и процессов с целью эффективной реализации программного продукта и проведения с его помощью исследований средствами ВТ;	У-43	формулировать основные технико-экономические требования к изучаемым техническим объектам и знать существующие научно-технические средства их реализации;	В-41	Б1.Б13 Основы объектно-ориентированного программирования
ОПК-1	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий	физические основы компьютерной техники и средств передачи информации, принципы работы технических устройств ИКТ;	З-49					Б1.Б14 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
ОПК-1	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий	модели и структуры информационных сетей;	З-50					Б1.Б14 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
ОПК-1	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий	информационные ресурсы сетей: теоретические основы современных информационных сетей;	З-51					Б1.Б14 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
ОПК-1	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий	основные категории микро- и макроэкономики	З-52					Б1.В.ОД2 Экономическая теория
ОПК-1	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий	цели и методы государственного макроэкономического регулирования	З-53					Б1.В.ОД2 Экономическая теория

ОПК-1	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий	методы и подходы макроэкономики, используемые в процессе анализа функционирования экономической системы	З-54					Б1.В.ОД2 Экономическая теория
ОПК-1	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий	основы формирования и механизмы рыночных процессов на микроуровне	З-55					Б1.В.ОД2 Экономическая теория
ОПК-1	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий	понятие и особенности схемотехники	З-56	производить выбор или проектирование аналоговых и дискретных элементов схемотехнических систем	У-44	проектирования и расчета микросхем с помощью ЭВМ	В-42	Б1.В.ОД9 Основы схемотехники
ОПК-1	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий	основные определения, понятия и операции теории нечетких множеств;	З-57					Б1.В.ДВ6.1 Теория нечетких множеств
ОПК-1	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий	об основных направлениях развития и перспективах практического применения теории нечетких множеств и нечетких систем управления;	З-58					Б1.В.ДВ6.1 Теория нечетких множеств
ОПК-1	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий	области применения и основные прикладные задачи этой теории;	З-59	использовать полученные теоретические знания в различных предметных областях: управлении, прогнозировании чрезвычайных ситуаций.	У-45			Б1.В.ДВ6.1 Теория нечетких множеств
ОПК-1	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий	основные понятия теории информации	З-60	применять общие принципы теории информации при анализе систем передачи информации	У-46			Б1.В.ДВ6.2 Теория информации

ОПК-1	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий	о современном состоянии, тенденциях и перспективах развития инженерного и дизайнерского проектирования;	З-61	самостоятельно работать с технической и справочной литературой;	У-47			Б1.В.ДВ8.1 Инженерная графика
ОПК-1	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий	о методе проекций, видах проецирования на одну и несколько плоскостей проекций, комплексном чертеже геометрического объекта;	З-62	проводить проектно-технологический анализ объектов дизайна;	У-48			Б1.В.ДВ8.1 Инженерная графика
ОПК-1	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий	о задачах геометрического характера в области техники и технологии;	З-63	разрабатывать различные виды учебно-программной и методической документации для подготовки рабочих (специалистов) для дизайна с учетом требований к нормативно-технической документации;	У-49			Б1.В.ДВ8.1 Инженерная графика
ОПК-1	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий	о системах стандартов, регламентирующих виды и комплексность конструкторских документов, требования к их разработке и этапам проектирования изделий;	З-64					Б1.В.ДВ8.1 Инженерная графика
ОПК-1	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий	теоретические основы, основные положения и современные методы инженерного проектирования;	З-65					Б1.В.ДВ8.1 Инженерная графика

ОПК-1	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий	тектонические закономерности формообразования объектов предметной среды, принципы комбинаторного решения формы объектов проектирования;	З-66					Б1.В.ДВ8.1 Инженерная графика
ОПК-1	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий	аппарат проецирования для получения различных проекций геометрических объектов;	З-67					Б1.В.ДВ8.1 Инженерная графика
ОПК-1	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий	классификацию геометрических объектов, способы формообразования, названия фигур-примитивов и элементов этих фигур;	З-68					Б1.В.ДВ8.1 Инженерная графика
ОПК-1	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий	области применения компьютерной графики;	З-69					Б1.В.ДВ8.2 Графика и визуализация
ОПК-1	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий	базовые понятия и проблематику компьютерной графики;	З-70					Б1.В.ДВ8.2 Графика и визуализация
ОПК-1	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий	виды, достоинства и недостатки компьютерной графики;	З-71					Б1.В.ДВ8.2 Графика и визуализация
ОПК-1	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий	принципы формирования графической информации;	З-72					Б1.В.ДВ8.2 Графика и визуализация
ОПК-1	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий	организацию графических файлов;	З-73					Б1.В.ДВ8.2 Графика и визуализация
ОПК-1	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий	основы свето- и цветовосприятия в цветовых моделях;	З-74					Б1.В.ДВ8.2 Графика и визуализация

ОПК-1	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий	о современных международных стандартах программного обеспечения, о сертификации, о тенденциях развития компьютерной техники и программных средств, технических средств информатизации	З-75	использовать инструментальные средства мультимедиа и графического диалога	У-50	опытом работы с персональным компьютером, дополнительными (периферийными) устройст-вами и накопителями на гибких, CD и DVD дисках	В-43	Б2.У1 Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)
ОПК-1	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий	о способах представления текстовой и нетекстовой информации в информационных системах, использовании средств мультимедиа и тенденциях их развития	З-76	современные системные программные средства: операционные системы, операционные оболочки, обслуживающие сервисные программы	У-51	работы в операционной системе Windows, верстки и графического оформления документов в среде MS Word, создания презентационной графики в среде MS Power Point	В-44	Б2.У1 Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)
ОПК-1	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий			сетевые программные и технические средства информационных систем в предметной области	У-52	опытом работы с электронными таблицами в среде MS Excel, создания отчетов, сводных таблиц, графиков в среде MS Excel	В-45	Б2.У1 Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)
ОПК-1	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий			инструментальные средства, поддерживающие разработку программного обеспечения профессионально-ориентированных информационных систем	У-53	навыками использования возможностей вычислительной техники и программного обеспечения	В-46	Б2.У1 Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)
ОПК-1	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий					широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий	В-47	Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа

ОПК-2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	основные понятия и методы линейной алгебры;	З-77	применять полученные знания при решении практических задач профессиональной деятельности;	У-54	представлениями о связи с другими науками, в том числе и с информатикой;	В-48	Б1.Б4 Алгебра
ОПК-2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач;	З-78	применять математические методы при решении профессиональных задач повышенной сложности	У-55	методами построения математической модели профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов	В-49	Б1.Б4 Алгебра
ОПК-2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования			решать типовые задачи в указанной предметной области;	У-56	навыками решения типовых задач;	В-50	Б1.Б4 Алгебра
ОПК-2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования					основными методами данной области науки.	В-51	Б1.Б4 Алгебра
ОПК-2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	основные разделы, классические факты, утверждения и методы указанной предметной области;	З-79	применять полученные знания при решении практических задач профессиональной деятельности;	У-57	представлениями о связи с другими науками, в том числе и с информатикой;	В-52	Б1.Б5 Математический анализ
ОПК-2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	основные понятия и методы математического анализа	З-80	решать типовые задачи по основным разделам курса, используя методы математического анализа,	У-58	основными методами данной области науки.	В-53	Б1.Б5 Математический анализ

ОПК-2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования					методами построения математической модели профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов;	В-54	Б1.Б5 Математический анализ
ОПК-2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования					навыками решения типовых задач;	В-55	Б1.Б5 Математический анализ
ОПК-2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	о роли и месте математической логики в современном мире и системе наук;	З-81					Б1.Б6 Математическая логика и теория алгоритмов
ОПК-2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	основные понятия элементов математической логики и методы математической логики и теории алгоритмов; основные разделы, классические факты, утверждения и методы указанной предметной области;	З-82	решать типовые задачи в указанной предметной области;	У-59	навыками решения типовых задач;	В-56	Б1.Б6 Математическая логика и теория алгоритмов
ОПК-2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования			применять математические методы при решении практических задач профессиональной деятельности;	У-60			Б1.Б6 Математическая логика и теория алгоритмов
ОПК-2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	о роли и месте дискретной математики в системе наук и в дальнейшей профессиональной деятельности;	З-83	проводить логический анализ ситуации;	У-61	основными методами и средствами дискретной математики;	В-57	Б1.Б7 Дискретная математика

ОПК-2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	о применении методов дискретной математики в различных областях знаний;	З-84	грамотно обрабатывать данные, анализировать полученные результаты;	У-62	математическим аппаратом при моделировании различных прикладных задач с использованием дискретных структур;	В-58	Б1.Б7 Дискретная математика
ОПК-2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	основные понятия, методы и средства дискретной математики;	З-85	выбирать оптимальный метод решения задачи;	У-63	навыками решения задач на дискретных множествах;	В-59	Б1.Б7 Дискретная математика
ОПК-2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	методы, понятия и язык теории графов и ее базовые алгоритмы;	З-86	использовать методы и средства дискретной математики для решения задач;	У-64	навыками в реализации основных алгоритмов дискретной математики.	В-60	Б1.Б7 Дискретная математика
ОПК-2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	основные понятия дискретной математики, основные разделы дискретной математики (теория множеств, комбинаторика, теория отношений, алгебра Буля, теория графов и сетей, теории языков и автоматов);	З-87	планировать свою учебно-образовательную деятельность, связанную с изучением дисциплины;	У-65			Б1.Б7 Дискретная математика
ОПК-2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	математические методы анализа задач;	З-88	адекватно осуществлять самооценку и самоконтроль.	У-66			Б1.Б7 Дискретная математика
ОПК-2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	основы теории автоматов и алгоритмов.	З-89	работать с дискретными объектами: булевыми функциями, графами, логическими схемами, диаграммами, конечными автоматами;	У-67			Б1.Б7 Дискретная математика

ОПК-2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования			проводить доказательство свойств дискретных объектов методом математической индукции;	У-68			Б1.Б7 Дискретная математика
ОПК-2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	законы естественнонаучных дисциплин	З-90	применять законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа в решении профессиональных задач	У-69			Б1.Б18 Теория систем и системный анализ
ОПК-2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	методы математического анализа и моделирования	З-91	проводить научные исследования теоретического и экспериментального характера	У-70			Б1.Б18 Теория систем и системный анализ
ОПК-2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	виды научных исследований и их характеристики	З-92	строить модели решения профессиональных задач	У-71			Б1.Б18 Теория систем и системный анализ
ОПК-2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	основные понятия, утверждения и формулы арифметики, алгебры и начала математического анализа;	З-93	использовать основные методы алгебры для решения уравнений, неравенств и систем;	У-72			Б1.В.ОД5 Элементарная математика
ОПК-2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	основные понятия, утверждения и формулы геометрии;	З-94	использовать основные методы геометрии для решения геометрических задач на плоскости и в пространстве.	У-73			Б1.В.ОД5 Элементарная математика

ОПК-2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	основные понятия, утверждения и формулы тригонометрии;	З-95	применять основные формулы и правила начала математического анализа, тригонометрии для выполнения расчетов;	У-74			Б1.В.ОД5 Элементарная математика
ОПК-2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	основные разделы, классические факты, утверждения и методы указанной предметной области;	З-96	решать типовые задачи в указанной предметной области;	У-75	представлениями о связи с другими науками, в том числе и с информатикой;	В-61	Б1.В.ОД6 Теория вероятностей и математическая статистика
ОПК-2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	основные понятия теории вероятностей и математической статистики, случайных процессов, статистического оценивая и проверки гипотез, статистических методов обработки экспериментальных данных, элементов теории функций комплексной переменной;	З-97	применять полученные знания при решении практических задач профессиональной деятельности;	У-76	основными методами данной области науки.	В-62	Б1.В.ОД6 Теория вероятностей и математическая статистика
ОПК-2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования					навыками решения типовых задач;	В-63	Б1.В.ОД6 Теория вероятностей и математическая статистика
ОПК-2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	особенности математических вычислений, реализуемых на ЭВМ;	З-98	грамотно обрабатывать данные, анализировать полученные результаты;	У-77			Б1.В.ОД7 Вычислительная математика

ОПК-2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	основные понятия теории дифференциальных уравнений и элементов теории уравнений математической физики,	З-99	формулировать вопросы и выводы по существу обсуждаемой проблемы, дискутировать на обсуждаемые вопросы;	У-78			Б1.В.ОД7 Вычислительная математика
ОПК-2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	численные методы интегрирования и дифференцирования, линейной алгебры, решения алгебраических и дифференциальных уравнений, приближения функций	З-100	представлять результаты работы в удобной для восприятия форме	У-79			Б1.В.ОД7 Вычислительная математика
ОПК-2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования			планировать свою учебно-образовательную деятельность, связанную с изучением дисциплины; адекватно осуществлять самооценку и самоконтроль	У-80			Б1.В.ОД7 Вычислительная математика
ОПК-2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования			выбирать оптимальный метод решения задачи	У-81			Б1.В.ОД7 Вычислительная математика
ОПК-2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования			выбирать оптимальный метод решения конкретной задачи;	У-82	использовать математические пакеты для обработки экспериментальных данных.	В-64	Б1.В.ОД8 Математические пакеты Mathcad, Matlab, Mathematica
ОПК-2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования			осуществлять организацию контроля качества входной информации	У-83			Б2.П1 Производственная практика (практика по получению профессиоанльных умений и опыта профессиональной деятельности)

ОПК-2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	основные понятия современной высшей математики, фундаментальные законы природы и основные физические законы в области механики, термодинамики, электричества и магнетизма, современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий	З-280	применять математические методы для решения практических задач, применять физические законы для решения практических задач, применять вычислительную технику для решения практических задач, работать с современным экспериментальным оборудованием	У-275	владеет методами математического анализа, элементами функционального анализа, современными численными методами	В-207	Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ОПК-3 =ПК-36	способность применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем	основные этапы, методологию, технологию и средства проектирования информационных систем;	З-101	проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей, проводить выбор исходных данных для проектирования информационных систем, проводить сборку информационной системы из готовых компонентов, адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования;	У-84			Б1.Б19 Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
ОПК-3 =ПК-36	способность применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем	стандарты на техническую документацию	З-102	составлять техническую документацию на схемотехнические системы	У-85	использования средств автоматизации составления технической документации	В-65	Б1.В.ОД9 Основы схемотехники
ОПК-3 =ПК-36	способность применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем	назначение, функции, характеристики и состав микропроцессорных систем	З-103	работать с микропроцессорными системами и уметь их программировать	У-86	чтение чертежей и документации по микропроцессорным системам	В-66	Б1.В.ОД10 Микропроцессорные системы

ОПК-3 =ПК-36	способность применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем					навыками программирования на языке высокого уровня	В-67	Б1.В.ОД10 Микропроцессорные системы
ОПК-3 =ПК-36	способность применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем	основные понятия, термины и определения в метрологии, принципы измерений;	З-104	моделировать методы и средств измерений;	У-87			Б1.В.ОД23 Метрология и стандартизация
ОПК-3 =ПК-36	способность применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем	классификацию погрешностей измерений, нормирование и метрологическая надежность СИ;	З-105					Б1.В.ОД23 Метрология и стандартизация
ОПК-3 =ПК-36	способность применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем	основные требования по выполнению чертёжно-конструкторской документации;	З-106	решать задачи геометрического характера (позиционные, метрические и др.) с использованием графических методов начертательной геометрии;	У-88	приемами проектной начертательной геометрии и инженерной графики;	В-68	Б1.В.ДВ8.1 Инженерная графика
ОПК-3 =ПК-36	способность применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем			производить синтез и анализ формы объектов посредством геометрических примитивов;	У-89	навыками геометрических построений на бумаге с использованием чертёжных инструментов;	В-69	Б1.В.ДВ8.1 Инженерная графика
ОПК-3 =ПК-36	способность применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем			читать и выполнять чертежи и эскизы предметов, деталей и соединений и другие документы конструкторской документации изделий в соответствии с ЕСКД;	У-90	навыками графической технологии отображения объектов на чертежах.	В-70	Б1.В.ДВ8.1 Инженерная графика
ОПК-3 =ПК-36	способность применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем	состав и назначение прикладных программных средств компьютерной графики и визуализации;	З-107	выбирать графическое средство на основе знания их основных параметров для решения конкретной задачи;грамотно и оптимально применять средства компьютерной графики при решении задач.	У-91	навыком использования основных прикладных графических пакетов для разных видов графической информации.	В-71	Б1.В.ДВ8.2 Графика и визуализация

ОПК-3 =ПК-36	способность применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем	структуру и принципы работы основных графических устройств.	З-108					Б1.В.ДВ8.2 Графика и визуализация
ОПК-3 =ПК-36	способность применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем	постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы по проектированию, производству и сопровождению объектов профессиональной деятельности	З-109					Б2.П1 Производственная практика (практика по получению профессиоанльных умений и опыта профессиональной деятельности)
ОПК-3 =ПК-36	способность применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем	разновидности чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем	З-281	создавать и читать чертежи и документацию	У-276			Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ОПК-4	понимание сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдение основных требований к информационной безопасности, в том числе защите государственной тайны	базовые термины и определения курса «Информационная безопасность»; основные требования к защите государственной тайны	З-110					Б1.Б21 Информационная безопасность
ОПК-4	понимание сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдение основных требований к информационной безопасности, в том числе защите государственной тайны	о роли и месте информационного менеджмента в современном мире и в системе наук;	З-111					Б1.В.ОД11 Информационный менеджмент
ОПК-4	понимание сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдение основных требований к информационной безопасности, в том числе защите государственной тайны	теорию информационного общества	З-112	оценивать скорость передачи информации, пропускную способность каналов связи при отсутствии и наличии помех, а тек же при различных видах шифрования предаваемых сообщений	У-92			Б1.В.ДВ6.2 Теория информации

ОПК-4	понимание сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдение основных требований к информационной безопасности, в том числе защите государственной тайны	требования информационной безопасности, в том числе к защите государственной тайны	З-113					Б1.В.ДВ6.2 Теория информации
ОПК-4	понимание сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдение основных требований к информационной безопасности, в том числе защите государственной тайны	сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдение основных требований к информационной безопасности, в том числе защите государственной тайны	З-114					Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ОПК-5	способность использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению					информационными технологиями поиска информации и способами их реализации.	В-72	Б1.Б15 Информационные технологии
ОПК-5	способность использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению	назначение данных и структуру баз данных и СУБД,	З-115	разрабатывать инфологическую и логическую модели предметной об-ласти и приложения, ориентированные на работу с СУБД.	У-93	навыками выполнения работ на предпроектной стадии с целью подготовки исходных данных для технического проектирования компонентов структуры базы данных.	В-73	Б1.Б20 Базы данных
ОПК-5	способность использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению	основы поиска информации с учетом пространственной и атрибутивной информации;	З-116	комбинировать тематические слои;	У-94	способами ввода информации в ГИС;	В-74	Б1.В.ОД14 Алгоритмы и технологии обработки геоинформационных данных
ОПК-5	способность использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению	о векторных и растровых способах представления объектов;	З-117	создавать тематические карты и легенды к ним;	У-95	приемами анализа и синтеза пространственно структурированной информации;	В-75	Б1.В.ОД14 Алгоритмы и технологии обработки геоинформационных данных

ОПК-5	способность использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению	математический аппарат геоинформатики;	З-118	создавать пространственную и описательную (атрибутивную) информацию объектов;	У-96			Б1.В.ОД14 Алгоритмы и технологии обработки геоинформационных данных
ОПК-5	способность использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению	классификацию ГИС;	З-119	рассчитывать географические координаты объектов местности.	У-97			Б1.В.ОД14 Алгоритмы и технологии обработки геоинформационных данных
ОПК-5	способность использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению			использовать особенности и возможности применения современных Интернет/Экстранет/Интранет-технологий в корпоративных информационных системах.	У-98			Б1.В.ОД19 Корпоративные информационные системы
ОПК-5	способность использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению			использовать информационно-поисковые средства локальных и глобальных вычислительных и информационных сетей	У-99			Б2.П1 Производственная практика (практика по получению профессиоанльных умений и опыта профессиональной деятельности)
ОПК-5	способность использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению	современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий, структуру и принципы функционирования информационно-вычислительных сетей, структуру сети Интернет	З-282	применять вычислительную технику для решения практических задач, использовать возможности информационно-вычислительных сетей, использовать современные сервисы сети Интернет	У-277			Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ОПК-6 =ПК-37	способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи			реализовывать основные этапы построения сетей;	У-100	методами и средствами анализа и разработки программных компонентов сетевых и телекоммуникационных систем;	В-76	Б1.Б14 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации

ОПК-6 =ПК-37	способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи			иерархия моделей процессов в сетях	У-101	проектирования информационных систем и их элементов в конкретных областях;	В-77	Б1.Б14 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
ОПК-6 =ПК-37	способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи			реализовывать технологию управления обменом информации в сетях	У-102	моделирования информационных систем на современных ЭВМ на базе аналитико-имитационного подхода;	В-78	Б1.Б14 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
ОПК-6 =ПК-37	способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи					выбора технологии программирования и инструментальных программных средств высокого уровня для задач проектирования информационных систем и их элементов.	В-79	Б1.Б14 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
ОПК-6 =ПК-37	способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи	структуру и состав подсистем ИС	З-120	проводить анализ предметной области:	У-103	составления плана обследования организации и ее ИС	В-80	Б1.Б16 Информационные системы
ОПК-6 =ПК-37	способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи			выбирать инструментальные средства создания и эксплуатации ИС	У-104			Б1.Б16 Информационные системы
ОПК-6 =ПК-37	способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи	системы и модели представления знаний в робото-технике, методы поиска решений автономных робо-тов, методологию построения экс-пертных систем роботов, алгорит-мы интеллекту-ального управле-ния подвижным роботом, методо-логию распозна-вания изображе-ний, гибридные системы управле-ния;	З-121					Б1.В.ОД15 Робототехника

ОПК-6 =ПК-37	способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи			читать и составлять принципиальные электрические схемы управления систем автоматического регулирования, монтажно-коммутационные схемы щитов и панелей, схемы кабельных и трубных проводок	У-105			Б1.В.ОД16 Монтаж и наладка технологических систем
ОПК-6 =ПК-37	способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи	процессы создания и использования информационных систем	З-122	проводить сравнительный анализ, оценку и выбор способов реализации информационных систем и устройств	У-106			Б1.В.ОД17 Сервис и эксплуатация информационных систем
ОПК-6 =ПК-37	способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи	современные технические и программные средства взаимодействия с ЭВМ	З-123	ставить и решать схемотехнические задачи, связанные с выбором системы элементов при заданных требованиях к параметрам (временным, мощностным, габаритным, надежностным)	У-107			Б1.В.ОД20 Администрирование информационных систем
ОПК-6 =ПК-37	способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи	способы эффективной реализации структур данных, методы и алгоритмы их оптимальной обработки, способы и средства организации файловых систем;	З-124	поставить цель и сформулировать задачи, связанные с настройкой программной и аппаратной части вычислительной системы;	У-108	навыками применения в работе современных системных программных средств: операционных систем, операционных оболочек, сервисных программ;	В-81	Б1.Б17 Операционные системы
ОПК-6 =ПК-37	способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи	модели жизненного цикла программ;	З-125	использовать различные методы разработки и анализа алгоритмов, моделей и структур данных, объектов и интерфейсов;	У-109	навыками установки, настройки и восстановления вычислительной среды;	В-82	Б1.Б17 Операционные системы
ОПК-6 =ПК-37	способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи	методы и средства защиты информации в информационных системах;	З-126	использовать методы и средства анализа, для описания и проектирования человеко-машинного взаимодействия;	У-110	навыками восстановления информационных массивов после аварийных ситуаций;	В-83	Б1.Б17 Операционные системы

ОПК-6 =ПК-37	способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи			использовать современные инструментальные средства разработки пользовательского интерфейса.	У-111	навыками выбора архитектуры и комплексирования современных ЭВМ, систем, комплексов и сетей.	В-84	Б1.Б17 Операционные системы
ОПК-6 =ПК-37	способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи			использовать инструментальные средства мультимедиа и графического диалога;	У-112			Б2.П3 Производственная (преддипломная) практика
ОПК-6 =ПК-37	способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи			выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи	У-113			Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ПК-1	способность проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей	теорию систем и системного анализа	З-127	проводить предпроектное обследование объекта проектирования средствами системного анализа	У-114	автоматизированного документирования процесса проектирования	В-85	Б1.Б18 Теория систем и системный анализ
ПК-1	способность проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей	технологии проектирования	З-128					Б1.Б18 Теория систем и системный анализ
ПК-1	способность проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей			выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС	У-115			Б1.Б22 Проектный практикум
ПК-1	способность проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей	инструментальные средства, поддерживающие разработку программного обеспечения профессионально-ориентированных информационных систем;	З-129					Б2.П1 Производственная практика (практика по получению профессиоанльных умений и опыта профессиональной деятельности)

ПК-1	способность проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей			проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей, сформировавшееся владение средствами представления данных	У-278			Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ПК-2	способность проводить техническое проектирование	практические аспекты методологии и технологии проектирования ИС, проектирования обеспечивающих подсистем ИС	З-130					Б1.Б22 Проектный практикум
ПК-2	способность проводить техническое проектирование	о тенденциях развития компьютерной техники и программных средств, технических средств информатизации;	З-131					Б2.П3 Производственная (преддипломная) практика
ПК-2	способность проводить техническое проектирование	знание об основных этапах и средствах проектирования информационных систем	З-283	умение при проектировании ИС применять информационные технологии	У-279	владение внедрением проекта информационных систем	В-208	Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ПК-3	способность проводить рабочее проектирование			выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС	У-116			Б1.Б22 Проектный практикум
ПК-3	способность проводить рабочее проектирование					решении формализуемых и трудно формализуемых задач.	В-86	Б2.П3 Производственная (преддипломная) практика
ПК-3	способность проводить рабочее проектирование	знание методов осуществления программы измерений	З-284	умение выбирать исходные данные для проектирования, проводить отдельные этапы рабочего проектирования	У-280			Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ПК-4	способность проводить выбор исходных данных для проектирования					опытом разработки проектных решений и их реализации в заданной инструментальной среде	В-87	Б1.Б22 Проектный практикум

ПК-4	способность проводить выбор исходных данных для проектирования			осуществлять организацию контроля качества входной информации	У-117			Б2.П3 Производственная (преддипломная) практика
ПК-4	способность проводить выбор исходных данных для проектирования	знание принципов выбора исходных данных для проектирования	З-285	проводить выбор исходных данных для проектирования	У-281			Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ПК-5	способность проводить моделирование процессов и систем			проводить формализацию решения прикладных задач	У-118			Б1.Б22 Проектный практикум
ПК-5	способность проводить моделирование процессов и систем	основные хозяйственные задачи, решаемые с помощью экономико-математического и имитационного моделирования	З-132			навыками формулирования простейших прикладных экономико-математических и имитационных моделей	В-88	Б1.В.ОД22 Математическое и имитационное моделирование
ПК-5	способность проводить моделирование процессов и систем	теоретические основы и прикладные методы решения задач экономики с помощью эконо-мико-математического и имитационного моделирования	З-133					Б1.В.ОД22 Математическое и имитационное моделирование
ПК-5	способность проводить моделирование процессов и систем	теоретические основы моделирования как научного метода	З-134					Б1.В.ОД22 Математическое и имитационное моделирование
ПК-5	способность проводить моделирование процессов и систем	сетевые программные и технические средства информационных систем в предметной области;	З-135					Б2.П3 Производственная (преддипломная) практика
ПК-5	способность проводить моделирование процессов и систем	знание принципов моделирования информационных процессов и систем	З-286					Б1.В.ОД6 Теория вероятностей и математическая статистика
ПК-5	способность проводить моделирование процессов и систем	знание принципов моделирования информационных процессов и систем	З-287	моделировать информационные процессы и системы	У-282			Б1.В.ДВ8.1 Инженерная графика

ПК-5	способность проводить моделирование процессов и систем	теоретические основы моделирования как научного метода	З-288	создавать двумерные и трехмерные графические модели	У-283	навыками визуализации разработанных двумерных и трехмерных графических моделей	В-209	Б1.В.ДВ8.2 Графика и визуализация
ПК-5	способность проводить моделирование процессов и систем	знание принципов моделирования информационных процессов и систем	З-289	моделировать информационные процессы и системы	У-284	владение опытом моделирования информационных процессов и систем	В-210	Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ПК-6	способность оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования	правила разработки технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов	З-136					Б1.Б22 Проектный практикум
ПК-6	способность оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования	методы исследования надежности функционирования объекта проектировани	З-290	проводить мероприятия по обеспечению надежности и качества функционирования объекта проектирования	У-285			Б2.П1 Производственная практика (практика по получению профессиоанльных умений и опыта профессиональной деятельности)
ПК-6	способность оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования	методы исследования надежности функционирования объекта проектировани	З-291	оптимизировать мероприятия по обеспечению надежности и качества функционирования объекта проектирования	У-286	владение опытом экспертизы ситуаций, ухудшающих надежность и качество функционирования объекта проектирования	В-211	Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ПК-7	способность осуществлять сертификацию проекта по стандартам качества					опытом использования функциональных и технологических стандартов ИС	В-89	Б1.Б22 Проектный практикум
ПК-7	способность осуществлять сертификацию проекта по стандартам качества	стандарты качества	З-137					Б1.В.ОД16 Монтаж и наладка технологических систем
ПК-7	способность осуществлять сертификацию проекта по стандартам качества	общие положения и требования стандартов ГСИ и НД к разработке МВИ, аттестации, стандартизации и метрологическому надзору;	З-138	применять стандарты государственной системы обеспечения единства измерений;	У-119	навыком использования методов минимизации систематических и случайных погрешностей, статистических методов обработки результатов многократных измерений;	В-90	Б1.В.ОД23 Метрология и стандартизация

ПК-7	способность осуществлять сертификацию проекта по стандартам качества	сущность и содержание работ по стандартизации;	З-139	применять нормативные документы при проведении работ по стандартизации и сертификации.	У-120	методов поверки и калибровки средств измерения, оценки метрологической надежности СИ и межповерочных интервалов.	В-91	Б1.В.ОД23 Метрология и стандартизация
ПК-7	способность осуществлять сертификацию проекта по стандартам качества	сущность и содержание работ по сертификации продукции, услуг, производств и систем качества предприятий;	З-140					Б1.В.ОД23 Метрология и стандартизация
ПК-7	способность осуществлять сертификацию проекта по стандартам качества	правовые и организационно-методические основы стандартизации, метрологии и сертификации продукции, услуг и систем качества.	З-141					Б1.В.ОД23 Метрология и стандартизация
ПК-7	способность осуществлять сертификацию проекта по стандартам качества			осуществлять сертификацию проекта по стандартам качества	У-121			Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ПК-7	способность осуществлять сертификацию проекта по стандартам качества	знание принципов сертификации проекта по стандартам качеств	З-292	применять на практике распространенные принципы сертификации проекта по стандартам качества	У-287			Б2.П3 Производственная (преддипломная) практика
ПК-8	способность проводить расчет обеспечения условий безопасной жизнедеятельности	характеристики опасностей природного, техногенного и социального происхождения;	З-142	грамотно применять практические навыки обеспечения безопасности в опасных ситуациях, возникающих в учебном процессе и повседневной жизни;	У-122			Б1.Б9 Безопасность жизнедеятельности
ПК-8	способность проводить расчет обеспечения условий безопасной жизнедеятельности			организовать спасательные работы в условиях чрезвычайных ситуаций различного характера.	У-123			Б1.Б9 Безопасность жизнедеятельности

ПК-8	способность проводить расчет обеспечения условий безопасной жизнедеятельности	знание методов анализа качества объектов профессиональной деятельности, опасности технических систем: отказ, вероятность отказа, качественный и количественный анализ опасностей, знает о психологических причинах ошибок профессионалов	З-293	умение в рамках проектно-конструкторской деятельности решать профессиональные задачи, связанные с расчетом обеспечения условий безопасной жизнедеятельности	У-288			Б2.П3 Производственная (преддипломная) практика
ПК-8	способность проводить расчет обеспечения условий безопасной жизнедеятельности	знание модели надежности технических систем, системы обеспечения параметров микроклимата и состава воздуха, требования к системам освещения, основы электробезопасность, основные положения теории надежности технических систем и техногенного риска, зависимости для расчета вероятности безотказной работы по заданному критерию	З-294	умение в рамках организационно-управленческой деятельности решать профессиональные задачи, связанные с организацией рабочих мест, их техническим оснащением, размещением компьютерного оборудования в соответствии с нормативными Требованиями	У-289	владение опытом расчета обеспечения условий безопасной жизнедеятельности	В-212	Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ПК-9	способность проводить расчет экономической эффективности			проводить расчет экономической эффективности	У-124			Б1.Б19 Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
ПК-9	способность проводить расчет экономической эффективности	оценку эффективности различных рыночных структур	З-143			навыками оценки деятельности предприятия с позиции внутреннего состояния и внешнего окружения, ориентируясь на макро- и микроэкономические показатели	В-92	Б1.В.ОД2 Экономическая теория

ПК-9	способность проводить расчет экономической эффективности			проводить расчет экономической эффективности	У-125			Б1.В.ОД20 Администрирование информационных систем
ПК-9	способность проводить расчет экономической эффективности	особенности проведения расчёта и анализа экономической эффективности выполнения проекта	З-144	осуществлять расчеты оценки эффективности и реализуемости проекта	У-126	навыками расчета и методикой оценки экономической эффективности реальных проектов с учетом различных факторов	В-93	Б1.В.ДВ10.1 Расчет экономической эффективности проекта
ПК-9	способность проводить расчет экономической эффективности	особенности проведения расчёта, анализа, оценки экономической эффективности выполнения проекта	З-145	осуществлять расчеты оценки эффективности и реализуемости проектных решений	У-127	навыками расчета и методиками оценки экономической эффективности реальных проектов с учетом различных факторов	В-94	Б1.В.ДВ10.2 Оценка проектных решений
ПК-9	способность проводить расчет экономической эффективности			проводить расчет экономической эффективности	У-128			Б2.П3 Производственная (преддипломная) практика
ПК-9	способность проводить расчет экономической эффективности			проводить расчет экономической эффективности	У-129			Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ПК-10	способность разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации					методами и средствами проектирования, модернизации и модификации информационных систем.	В-95	Б1.Б19 Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
ПК-10	способность разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации	технологию разработки алгоритмов и программ, методы отладки и решения задач на ЭВМ в различных режимах;	З-146	выбирать, комплексировать и эксплуатировать программно-аппаратные средства в создаваемых вычислительных и информационных системах и сетевых структурах.	У-130	языками процедурного и объектно-ориентированного программирования, навыками разработки и отладки программ не менее, чем на одном из алгоритмических процедурных языков программирования высокого уровня;	В-96	Б1.В.ОД20 Администрирование информационных систем
ПК-10	способность разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации	основные стандарты в области инфокоммуникационных систем и технологий, в том числе стандарты Единой системы программной документации;	З-147	инсталлировать, тестировать, испытывать и использовать программно-аппаратные средства вычислительных и информационных систем;	У-131	навыками работы с различными операционными системами и их администрирования;	В-97	Б1.В.ОД20 Администрирование информационных систем

ПК-10	способность разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации	основы системного программирования; основы объектно-ориентированного подхода к программированию;	З-148	ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения, использовать прикладные системы программирования, разрабатывать основные программные документы;	У-132	методами описания схем баз данных ;	В-98	Б1.В.ОД20 Администрирование информационных систем
ПК-10	способность разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации	принципы построения современных операционных систем и особенности их применения; базы данных и системы управления базами данных для информационных систем различного назначения;	З-149	работать с современными системами программирования, включая объектно-ориентированные;	У-133	методами выбора элементной базы для построения различных архитектур вычислительных средств;	В-99	Б1.В.ОД20 Администрирование информационных систем
ПК-10	способность разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации	методы и средства компьютерной графики и геометрического моделирования;	З-150	настраивать конкретные конфигурации операционных систем;	У-134	навыками конфигурирования локальных сетей, реализации сетевых протоколов с помощью программных средств;	В-100	Б1.В.ОД20 Администрирование информационных систем
ПК-10	способность разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации	теоретические основы архитектурной и системотехнической организации вычислительных сетей, построения сетевых протоколов;	З-151	разрабатывать инфологические и даталогические схемы баз данных;	У-135			Б1.В.ОД20 Администрирование информационных систем
ПК-10	способность разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации	основы Интернет-технологий;	З-152					Б1.В.ОД20 Администрирование информационных систем
ПК-10	способность разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации			документировать проекты	У-136			Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ПК-10	способность разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации	знание о методах и средствах проектирования информационных систем и технологий	З-295	умение выпускать и согласовывать отдельные виды документации	У-290			Б1.В.ДВ2.1 Профессиональная лексика IT-специалиста

ПК-10	способность разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации	знание о методах и средствах проектирования информационных систем и технологий	З-296	умение выпускать и согласовывать отдельные виды документации	У-291			Б1.В.ДВ2.2 Технология технического доклада
ПК-10	способность разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации	методы и средства проектирования информационных систем и технологий; методы разработки, согласования и выпуск всех видов проектной документации	З-297	разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации	У-292	навыками работы с инструментами разработки проектной документации	В-213	Б2.П1 Производственная практика (практика по получению профессиоанльных умений и опыта профессиональной деятельности)
ПК-11	способность к проектированию базовых и прикладных информационных технологий			проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей, проводить выбор исходных данных для проектирования информационных систем, проводить сборку информационной системы из готовых компонентов, адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования;	У-137			Б1.Б19 Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
ПК-11	способность к проектированию базовых и прикладных информационных технологий					навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов	В-101	Б1.Б22 Проектный практикум
ПК-11	способность к проектированию базовых и прикладных информационных технологий			проектировать базовые и прикладные информационные технологии	У-138			Б1.В.ОД16 Монтаж и наладка технологических систем

ПК-11	способность к проектированию базовых и прикладных информационных технологий	о современных международных стандартах программного обеспечения, о сертификации;	З-153			использования возможностей вычислительной техники и программного обеспечения;	В-102	Б2.П3 Производственная (преддипломная) практика
ПК-11	способность к проектированию базовых и прикладных информационных технологий			разрабатывать документы, регламентирующие работу пользователей ИС, оказывать консультации по их использованию	У-139			Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ПК-12	способность разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)	о математическом моделировании и использовании математического аппарата при изучении и количественном описании реальных процессов и явлений;	З-154	применять теорию множеств и отношений, булеву алгебру, теорию графов, комбинаторику, теорию автоматов при решении ряда прикладных задач в кибернетике, программировании и др. областях;	У-140			Б1.Б7 Дискретная математика
ПК-12	способность разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)			разрабатывать логические, графические, функциональные модели для решения прикладных задач;	У-141			Б1.Б7 Дискретная математика
ПК-12	способность разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)	методики синтеза и оптимизации структур баз данных;	З-155	осуществлять выбор типа СУБД, составлять SQL-запросы,	У-142			Б1.Б20 Базы данных
ПК-12	способность разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)	задачи информационной безопасности, основные тенденции и направления формирования и функционирования комплексной системы защиты информации в различных структурах;	З-156	разрабатывать средства реализации информационных технологий по защите данных от угроз безопасности различного происхождения	У-143	разработки средств реализации информационных технологий защиты данных; технологией построения систем информационной безопасности	В-103	Б1.Б21 Информационная безопасность

ПК-12	способность разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)			разрабатывать технические задания на автоматизацию производственных и технологических процессов и производств па основе интеллектуальных робо¬тотехнических систем, выполнять проектирование архитектуры программных комплек-сов робототехниче-ских систем, прово-дить разработку алгоритмического и программного обеспечения интеллектуальных робототехнических систем на базе техноло¬гий;	У-144			Б1.В.ОД15 Робототехника
ПК-12	способность разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)	многоуровневую организацию информационных потоков;	З-157	проводить декомпозицию на уровне информационных процессов в конкретной задаче;	У-145	использования пакетов программных средств, реализующими интеллектуальные информационные технологии (на примере соответствующих компонент пакета Matlab);	В-104	Б1.В.ОД18 Интеллектуальные информационные системы
ПК-12	способность разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)	способы эффективной реализации структур данных, методы и алгоритмы их оптимальной обработки;	З-158	выбирать и использовать аппаратные и программные средства для реализации соответствующих информационных и телекоммуникационных технологий;	У-146	использования ГВС Интернет и ее сервисов для коммуникации и поиска информации в соответствии с поставленными задачами;	В-105	Б1.В.ОД18 Интеллектуальные информационные системы
ПК-12	способность разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)	виды и особенности информационных процессов в экономике;	З-159	проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к информационной системе;	У-147			Б1.В.ОД18 Интеллектуальные информационные системы

ПК-12	способность разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)	понятие, назначение, свойства и виды ИС;	З-160	использовать методы информационного моделирования и системного анализа при решении профессиональных задач в рамках ИС;	У-148			Б1.В.ОД18 Интеллектуальные информационные системы
ПК-12	способность разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)	состав функциональных и обеспечивающих подсистем ИС.	З-161	проводить анализ структурных подсистем ИС на их соответствие основным тенденциям развития информационных и телекоммуникационных технологий в экономике и управлении.	У-149			Б1.В.ОД18 Интеллектуальные информационные системы
ПК-12	способность разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)	о технической реализации нечетких систем управления средствами вычислительной техники	З-162	составлять математические модели нечетких систем; проектировать нечеткие системы управления;	У-150			Б1.В.ДВ6.1 Теория нечетких множеств
ПК-12	способность разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)	методы анализа устойчивости, синтеза, настройки, а также классификацию и типовые структуры нечетких систем управления.	З-163	проектировать нечеткие системы управления;	У-151			Б1.В.ДВ6.1 Теория нечетких множеств
ПК-12	способность разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)	формулировки основных теорем шеноновской теории	З-164	оценивать технические возможности каналов передачи информации	У-152	решения простейших задач теории информации	В-106	Б1.В.ДВ6.2 Теория информации
ПК-12	способность разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)					разработки средств реализации информационных технологий	В-107	Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ПК-12	способность разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)			умение разрабатывать технические средства реализации информационных технологий	У-293			Б1.В.ОД9 Основы схемотехники

ПК-12	способность разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)	знания о средствах разработки информационных систем	З-298			владение средствами реализации информационных технологий	В-214	Б2.П1 Производственная практика (практика по получению профессиоанльных умений и опыта профессиональной деятельности)
ПК-13	способность разрабатывать средства автоматизированного проектирования информационных технологий			использовать встроенные функции для решения типовых теоретико-вероятностных задач и стандартных задач математической статистики.	У-153			Б1.В.ОД8 Математические пакеты Mathcad, Matlab, Mathematica
ПК-13	способность разрабатывать средства автоматизированного проектирования информационных технологий	архитектуру и основные возможности современных экономических информационных систем	З-165	разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение на базе платформы 1С;	У-154	использования основ программирования в среде 1С;	В-108	Б1.В.ОД12 Обработка данных в среде 1С: Предприятие
ПК-13	способность разрабатывать средства автоматизированного проектирования информационных технологий	тенденциях развития экономических информационных систем	З-166					Б1.В.ОД12 Обработка данных в среде 1С: Предприятие
ПК-13	способность разрабатывать средства автоматизированного проектирования информационных технологий	технологии и языки разработки приложений	З-167			выбора инструментальных средств разработки приложений	В-109	Б1.В.ОД17 Сервис и эксплуатация информационных систем
ПК-13	способность разрабатывать средства автоматизированного проектирования информационных технологий			приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения	У-155	разработки программных комплексов для решения прикладных задач;	В-110	Б1.В.ОД21 Программирование в среде 1С: Предприятие
ПК-13	способность разрабатывать средства автоматизированного проектирования информационных технологий			формировать архитектуру программных комплексов для информатизации предприятий, разрабатывать программные приложения	У-156			Б1.В.ОД21 Программирование в среде 1С: Предприятие
ПК-13	способность разрабатывать средства автоматизированного проектирования информационных технологий	о способах защиты данных в ОС;	З-168	формировать архитектуру программных комплексов для информатизации предприятий, разрабатывать программные	У-157	самостоятельной работы, самооценки, самоконтроля	В-111	Б1.В.ОД24 Распределенные вычисления и приложения

				приложения;				
ПК-13	способность разрабатывать средства автоматизированного проектирования информационных технологий	о методах и моделях оценки безопасности информации;	З-169	осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей	У-158	навыком работы в современной программно технической среде в различных операционных системах;	В-112	Б1.В.ОД24 Распределенные вычисления и приложения
ПК-13	способность разрабатывать средства автоматизированного проектирования информационных технологий			разрабатывать средства автоматизированного проектирования информационных технологий	У-159			Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ПК-13	способность разрабатывать средства автоматизированного проектирования информационных технологий			разрабатывать средства автоматизированного проектирования информационных технологий	У-294			Б2.П3 Производственная (преддипломная) практика
ПК-14	способность использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности			владеть методикой формирования у учащихся психологической устойчивости поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях: бережного отношения к своему здоровью, окружающей среде;	У-160			Б1.Б9 Безопасность жизнедеятельности
ПК-14	способность использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности	знание основ физиологии труда и комфортных условий жизнедеятельности в техносфере	З-299	решать профессиональные задачи, связанные с расчетом обеспечения условий безопасной жизнедеятельности	У-295	средствами снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем	В-215	Б2.У1 Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

ПК-14	способность использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности	знать правовые и нормативно – технические основы управления; системы контроля требований безопасности и экологичности, методы исследования условий труда	З-300	уметь решать профессиональные задачи, связанные с разработкой и внедрением технологий разработки объектов профессиональной деятельности, во всех областях промыщленности, исследований и сферы обслуживания, а также предприятиях различного профиля и все виды деятельности вусловиях экономики информационного общества	У-296	использования знаний основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности	В-216	Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ПК-15	способность участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем					доводки, монтажа и наладки средств измерения, простых схем дистанционного и автоматического регулирования	В-113	Б1.В.ОД16 Монтаж и наладка технологических систем
ПК-15	способность участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем			организовывать на научной основе свой труд, владеть современными информационными технологиями, применяемыми в сфере его профессиональной деятельности	У-161	организации работы малых коллективов исполнителей	В-114	Б2.П1 Производственная практика (практика по получению профессиоанльных умений и опыта профессиональной деятельности)
ПК-15	способность участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем			участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем	У-162			Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ПК-16	способность проводить подготовку документации по менеджменту качества информационных технологий					методами и средствами анализа информационных систем, технологиями реализации внедрения проекта информационной системы;	В-115	Б1.Б19 Методы и средства проектирования информационных систем и технологий

ПК-16	способность проводить подготовку документации по менеджменту качества информационных технологий	об основных терминах и понятиях теории и практики в области информационного менеджмента;	З-170	уметь использовать основные понятия и инструменты информационного менеджмента при изучении и количественном описании реальных процессов и явлений.	У-163			Б1.В.ОД11 Информационный менеджмент
ПК-16	способность проводить подготовку документации по менеджменту качества информационных технологий	основы построения и архитектуры ЭВМ принципы построения, параметры и характеристики цифровых и аналоговых элементов ЭВМ;	З-171			методами и средствами разработки и оформления технической документации.	В-116	Б1.В.ОД20 Администрирование информационных систем
ПК-16	способность проводить подготовку документации по менеджменту качества информационных технологий			проводить подготовку документации по менеджменту качества информационных технологий	У-164			Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ПК-16	способность проводить подготовку документации по менеджменту качества информационных технологий	знание требований менеджмента качества к оформлению документации по описанию ИС	З-301					Б1.В.ДВ2.1 Профессиональная лексика IT-специалиста
ПК-16	способность проводить подготовку документации по менеджменту качества информационных технологий	знание требований менеджмента качества к оформлению документации по описанию ИС	З-302					Б1.В.ДВ2.2 Технология технического доклада
ПК-16	способность проводить подготовку документации по менеджменту качества информационных технологий			умение оформить отчет по теме практики с соблюдением необходимых требований менеджмента качества	У-297	владение опытом подготовки отчетов по теме практики с соблюдением требований менеджмента качеств	В-217	Б2.П1 Производственная практика (практика по получению профессиоанльных умений и опыта профессиональной деятельности)

ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях: машиностроение, приборостроение, техника, образование, медицина,административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества			использовать математические модели простейших систем и процессов в естествознании и технике;	У-165	методами построения математических моделей профессиональных задач и содержательной интерпретацией полученных результатов.	В-117	Б1.Б6 Математическая логика и теория алгоритмов
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	принципы описания информационных систем, методы проектирования ПО, основанные на международных стандартах, структурный и объектно-ориентированный подходы к проектированию и их взаимосвязь	З-172	решать задачи выбора проектирования для ЭВМ и автоматизированных систем программного обеспечения прикладного, инструментального и системного характера на основе современных методов, средств и технологий создания программного продукта, систем автоматизированного проектирования программного обеспечения;	У-166	выбора технологии и инструментальных средства, на их основе разработки, составления, отладки, тестирования и документирования программы на языках высокого уровня для задач обработки числовой и символьной информации	В-118	Б1.Б13 Основы объектно-ориентированного программирования

ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий, используемых при создании информационных систем, базовые и прикладные информационные технологии, инструментальные средства информационных технологий;	З-173	применять информационные технологии в разработки объектов профессиональной деятельности, в различных областях	У-167			Б1.Б15 Информационные технологии
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	модели и методы решения задач обработки информации;	З-174					Б1.Б15 Информационные технологии
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	технологии проектирования и разработки ИС	З-175	разрабатывать требования к ИС и ее элементам	У-168			Б1.Б16 Информационные системы
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	современные информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности;	З-176					Б1.Б17 Операционные системы
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…					методами и средствами анализа информационных систем, технологиями реализации внедрения проекта информационной системы;	В-119	Б1.Б19 Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	способы описания и оптимизация процессов, обработки информации в базах данных.	З-177	обосновывать проектные решения по структуре базы данных и её компонентам па стадии технического проектирования,	У-169			Б1.Б20 Базы данных
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	принципы построения системы 1С	З-178	проводить начальную настройку программы 1С на конкретное предприятие;	У-170	работы с системой 1С	В-120	Б1.В.ОД12 Обработка данных в среде 1С: Предприятие

ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	основные принципы работы с экономическими информационными системами;	З-179	проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач на базе платформы 1С;	У-171	формирования требований к информационной системе, разрабатываемой на базе 1С;	В-121	Б1.В.ОД12 Обработка данных в среде 1С: Предприятие
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	технологии и методы разработки, внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения на базе платформы 1С;	З-180	поддерживать работоспособность 1С в течение длительного времени	У-172	инсталляции и настройки параметров программного обеспечения	В-122	Б1.В.ОД12 Обработка данных в среде 1С: Предприятие
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	принципы и методы решения прикладных задач на базе платформы 1С;	З-181			обработки данных и формирования отчетов для нужд предприятия	В-123	Б1.В.ОД12 Обработка данных в среде 1С: Предприятие
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	стандарты разработки технической документации на базе платформы 1С	З-182			использования методов разработки технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов на базе платформы 1С;	В-124	Б1.В.ОД12 Обработка данных в среде 1С: Предприятие
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);	З-183	проводить декомпозицию на уровне информационных процессов в конкретной задаче;	У-173	инструментальных средств обработки текстовой, графической, числовой, мультимедийной информации;	В-125	Б1.В.ОД13 Алгоритмы и технологии обработки видео- и аудио-информации
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	понятие, структуру и классификацию информационных и телекоммуникационных технологий;	З-184	осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;	У-174	одной из технологий программирования;	В-126	Б1.В.ОД13 Алгоритмы и технологии обработки видео- и аудио-информации

ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	функционально-аппаратные и программные средства технологий сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;	З-185	проводить сравнительный анализ и выбор информационных и телекоммуникационных технологий для решения прикладных задач;	У-175			Б1.В.ОД13 Алгоритмы и технологии обработки видео- и аудио-информации
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	использование информационных технологий в профессиональной сфере.	З-186	выбирать и использовать аппаратные и программные средства для реализации соответствующих информационных и телекоммуникационных технологий.	У-176			Б1.В.ОД13 Алгоритмы и технологии обработки видео- и аудио-информации
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	теоретические основы геоинформационных систем и технологий, возможностей использования ГИС для цифрового моделирования геосистем и процессов, протекающих в них, для обработки пространственной информации, ее анализа, представления и распространения	З-187	использовать ГИС-технологии как средство поддержки принятия решений в научно-исследовательских и прикладных задачах	У-177	навыками автоматизации создания тематических карт;	В-127	Б1.В.ОД14 Алгоритмы и технологии обработки геоинформационных данных
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	приборные системы получения материалов аэрокосмической съемки.	З-188			созданием тематических геоинформационных данных.	В-128	Б1.В.ОД14 Алгоритмы и технологии обработки геоинформационных данных
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…					владение методиками и технологиями разработки цифровых карт, их обработки, анализа и использования, навыками работы с программным обеспечением ГИС и ГИС-технологиями	В-129	Б1.В.ОД14 Алгоритмы и технологии обработки геоинформационных данных

ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…					навыками разработки технических заданий на автоматизацию производственных и технологических процессов и произ-водств на основе робототехнических систем, проектиро-вания архитектуры программных ком-плексов робототех-нических; разработки алгоритмического и программного обеспечения робото-технических систем на базе технологий.	В-130	Б1.В.ОД15 Робототехника
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	теорию технологий искусственного интеллекта (математическое описание экспертной системы, логический вывод, искусственные нейронные сети, расчетно-логические системы, системы с генетическими алгоритмами, мультиагентные системы);	З-189	уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием декларативного языка ПРОЛОГ, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;	У-178	информационными технологиями поиска информации и способами их реализации (поиска документов в гетерогенной среде, поиска релевантной информации в текстах, поиска релевантных документов на основе онтологий, на основе поисковых роботов, интеллектуальные агентов), технологиями интеллектуального анализа данных, интеллектуальными технологиями поддержки принятия решений (на основе хранилищ данных, оперативной аналитической обработки информации и интеллектуального анализа данных);	В-131	Б1.В.ОД18 Интеллектуальные информационные системы

ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	понятие, структуру и классификацию информационных и телекоммуникационных технологий;	З-190	формировать с использованием современных интеллектуальных информационных технологий базы данных для хранения и обработки данных и ее интерпретировать;	У-179	построением моделей представления знаний, подходами и техникой решения задач искусственного интеллекта, информационных моделей знаний, методами представления знаний, методы инженерии знаний;	В-132	Б1.В.ОД18 Интеллектуальные информационные системы
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	функционально-аппаратные и программные средства технологий сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;	З-191					Б1.В.ОД18 Интеллектуальные информационные системы
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	использование информационных и телекоммуникационных технологий в науке и образовании;	З-192					Б1.В.ОД18 Интеллектуальные информационные системы
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	состав и структуру различных классов корпоративных информационных систем;	З-193			опытом моделирования деятельности предприятия, выбора способов формализации процессов функционирования корпоративных информационных систем, состава и содержания технологических операций ввода в эксплуатацию корпоративных информационных систем;	В-133	Б1.В.ОД19 Корпоративные информационные системы
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	содержание этапов жизненного цикла корпоративных информационных систем,	З-194			опытом проектирования корпоративных информационных систем, выбора архитектуры, аппаратных и программных средств;	В-134	Б1.В.ОД19 Корпоративные информационные системы

ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	методы и инструментальные средства повышения эффективности функционирования корпоративных информационных систем;	З-195			опытом решения задач на определение и обеспечение оптимальных соотношений параметров информационных систем при достижении требуемых значений и параметров технологического, экологического и экономического характера в интересах соответствующих корпоративных решений и реализаций с использованием возможностей и достижений современных телекоммуникационных технологий.	В-135	Б1.В.ОД19 Корпоративные информационные системы
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	методы моделирования при выборе структуры корпоративных информационных систем;	З-196					Б1.В.ОД19 Корпоративные информационные системы
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	основы встроенного языка системы 1С: Предприятие	З-197	формулировать требования к создаваемым программным комплексам	У-180			Б1.В.ОД21 Программирование в среде 1С: Предприятие
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	основные понятия бухгалтерского учета, принцип построения системы 1С: Предприятие, основы встроенного языка системы 1С: Предприятие	З-198	настраивать и конфигурировать систему 1С: Предприятие под особенности организации, разрабатывать новые конфигурации с учетом особенностей предметной области	У-181	использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов	В-136	Б1.В.ОД21 Программирование в среде 1С: Предприятие

ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов	З-199	проводить начальную настройку программы 1С: Предприятие на конкретное предприятие, вести бухгалтерский учет предприятия с использованием программы 1С: Бухгалтерия, поддерживать работоспособность 1С: Предприятие в течение длительного времени	У-182			Б1.В.ОД21 Программирование в среде 1С: Предприятие
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	задачи и методы исследования и обеспечения качества и надежности программных компонентов	З-200					Б1.В.ОД21 Программирование в среде 1С: Предприятие
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	профили открытых ИС, функциональные и технологические стандарты разработки программных комплексов;	З-201	использовать международные и отечественные стандарты.	У-183			Б1.В.ОД24 Распределенные вычисления и приложения
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	основы архитектуры и процессов функционирования вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций;	З-202	выбирать и оценивать архитектуру вычислительных систем, сетей и систем телекоммуникаций и их подсистем;	У-184	навыком разработки программных комплексов для решения прикладных задач, оценки сложности алгоритмов и программ,	В-137	Б1.В.ОД24 Распределенные вычисления и приложения
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	теоретические основы построения функционирования операционных систем, их назначение и функции;	З-203					Б1.В.ОД24 Распределенные вычисления и приложения

ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	методологические основы научного исследования, особенности научного познания, логику научного познания и исследования	З-204					Б1.В.ДВ1.1 Основы научно-исследовательской деятельности
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	методологические основы научного исследования	З-205					Б1.В.ДВ1.2 Проведение и обработка результатов эксперимента
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	способы эффективной реализации структур данных, методы и алгоритмы их оптимальной обработки, способы и средства организации файловых систем;	З-206	использовать особенности технологий для создания RAD, LAD, FBD-приложений	У-185			Б1.В.ДВ3.1 Создание RAD-, LAD-, FBD-приложений
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	виды приложений для операционных систем Windows (консольные, графические, приложения MS DOS, 16- и 32-разрядные приложения), различия между ними; принципы разработки приложений с использованием Windows API и Windows GDI;	З-207	разрабатывать и выполнять отладку многооконных приложений в среде Microsoft Visual Studio; инструментарий библиотеки MSDN; использовать платформы Microsoft .NET;	У-186	работы с графикой в среде Microsoft Visual Studio на языке программирования C#; создания MDI-приложений в среде Microsoft Visual Studio на языке программирования C#; реализации различных способов ввода-вывода данных в приложениях Microsoft Visual Studio;	В-138	Б1.В.ДВ3.2 Программирование приложений для Windows

ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	основные концепции, области применения, сходство и отличие технологий COM, DCOM, ActiveX, основные понятия платформы Microsoft .NET, среды разработки приложений Microsoft Visual Studio v9.0, среды исполнения, MSIL, Java byte code, среды для RAD-программирования (Microsoft Visual Basic .NET, Borland Delphi .NET, Microsoft Visual C# и т.д.); средства разработки Microsoft альтернативных средств разработки .NET приложений (проект MONO, Borland Delphi 2005)	З-208					Б1.В.ДВ3.2 Программирование приложений для Windows
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	лексического минимума иностранного языка общего и профессионального характера в объёме, необходимом для работы с профессиональной литературой для обеспечения деловых коммуникаций	З-209	использовать иностранный язык в межличностном общении и профессиональной деятельности	У-187	выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении на иностранном языке	В-139	Б1.В.ДВ4.1 Информационные технологии на английском языке

ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	орфографии и грамматики иностранного языка, обеспечивающих коммуникацию общего и профессионального характера без искажения смысла при письменном и устном общении	З-210	правильно и аргументированно сформулировать свою мысль в устной и письменной формах на иностранном языке	У-188	извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке	В-140	Б1.В.ДВ4.1 Информационные технологии на английском языке
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…			читать и переводить (со словарём) иноязычные тексты профессиональной направленности, деловую литературу	У-189			Б1.В.ДВ4.1 Информационные технологии на английском языке
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	лексического минимума иностранного языка общего и профессионального характера в объёме, необходимом для работы с профессиональной литературой для обеспечения деловых коммуникаций	З-211	использовать иностранный язык в межличностном общении и профессиональной деятельности	У-190	выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении на иностранном языке	В-141	Б1.В.ДВ4.2 Технический английский
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	орфографии и грамматики иностранного языка, обеспечивающих коммуникацию общего и профессионального характера без искажения смысла при письменном и устном общении	З-212	правильно и аргументированно сформулировать свою мысль в устной и письменной формах на иностранном языке	У-191	извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке	В-142	Б1.В.ДВ4.2 Технический английский
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…			читать и переводить (со словарём) иноязычные тексты профессиональной направленности, деловую литературу	У-192			Б1.В.ДВ4.2 Технический английский

ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	основные принципы теории управления и особенности математического описания систем управления	З-213	применять методы анализа и синтеза систем управления	У-193	навыками математического описания, анализа устойчивости и качества систем управления	В-143	Б1.В.ДВ5.1 Основы автоматического управления техническими системами
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	основные принципы теории управления и особенности математического описания систем управления технологическими процессами	З-214	применять методы анализа и синтеза для автоматизированных систем управления	У-194	навыками математического описания, исследования и анализа систем управления технологическими процессами	В-144	Б1.В.ДВ5.2 Автоматизированные системы управления технологическим процессом
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	принципы работы и устройство веб-приложений;	З-215	создавать документ с применением языка разметки HTML;	У-195			Б1.В.ДВ7.1 Web-технологии
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	архитектуру протокола HTTP;	З-216	добавлять интерактивность HTML-документам при помощи скриптового языка программирования JavaScript;	У-196			Б1.В.ДВ7.1 Web-технологии
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	структуру HTML-документа;	З-217	использовать в веб-приложениях базы данных для хранения информации;	У-197			Б1.В.ДВ7.1 Web-технологии
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	виды элементов формы;	З-218	проектировать веб-приложения;	У-198			Б1.В.ДВ7.1 Web-технологии
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	механизм наследования и каскадирования в каскадных таблицах стилей (CSS);	З-219	проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к веб-приложениям;	У-199			Б1.В.ДВ7.1 Web-технологии
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	основы языка JavaScript и DOM-модель HTML-документа;	З-220	проводить тестирование веб-приложений при помощи методик TDD и BDD;	У-200			Б1.В.ДВ7.1 Web-технологии

ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	объектно-ориентированный подход к проектированию веб-приложений на языке программирования PHP;	З-221					Б1.В.ДВ7.1 Web-технологии
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	механизм обработки запросов;	З-222					Б1.В.ДВ7.1 Web-технологии
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	основные методы обеспечения безопасности веб-приложения;	З-223					Б1.В.ДВ7.1 Web-технологии
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…			выбирать оптимальную организацию сайта;	У-201	навыками программирования и тестирования сайтов.	В-145	Б1.В.ДВ7.2 Программирование для Internet
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…			формулировать требования к создаваемым сайтам	У-202			Б1.В.ДВ7.2 Программирование для Internet
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	технологии и нормативные основы работы с электронными документами и электронно-цифровой подписью	З-224	организовать документооборот в соответствии с отечественными нормативами, с учетом сложившейся практики делопроизводства и формулировать основные технико-экономические требования к применяемым СЭД	У-203	основными управленческими техниками, инструментами и технологиями организации электронного документооборота, навыками их использования и конфигурирования, приёмами настройки на структуру предприятия и работы с СЭД	В-146	Б1.В.ДВ9.1 Электронные системы управления документооборотом
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	методы и средства организации и управления проектом ИС на всех ста-диях жизненного цикла; состав проектной документации и правила ее составления;	З-225	проводить сборку информационной системы из готовых компонентов, адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования с учетом проектных рисков;	У-204	опытом применения на прикладных задачах методологии и технологии проектирования ИС с учетом проектных рисков;	В-147	Б1.В.ДВ9.2 Проектирование автоматизированного рабочего места
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…	знание принципов, методов и средств разработки объектов профессиональной деятельности	З-303					Б1.В.ОД1 Основы информационного общества

ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…			использовать технологии объектов профессиональной деятельности в различных областях	У-298	доводки и освоения информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем	В-218	Б2.П1 Производственная практика (практика по получению профессиоанльных умений и опыта профессиональной деятельности)
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях…					применения технологии разработки объектов профессиональной деятельности	В-219	Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ПК-18	способность осуществлять организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение компьютерного оборудования	способы организации рабочих мест, их техническое оснащение, раз-мещение компьютерного оборудования	З-226					Б1.Б15 Информационные технологии
ПК-18	способность осуществлять организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение компьютерного оборудования	основные понятия и инструменты информационного менеджмента	З-227					Б1.В.ОД11 Информационный менеджмент
ПК-18	способность осуществлять организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение компьютерного оборудования	технические требования к монтажу технического оборудования	З-228					Б1.В.ОД16 Монтаж и наладка технологических систем
ПК-18	способность осуществлять организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение компьютерного оборудования	СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03	З-229	выбирать состав и структуру АРМ	У-205	организации АРМ	В-148	Б1.В.ОД17 Сервис и эксплуатация информационных систем
ПК-18	способность осуществлять организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение компьютерного оборудования			осуществлять организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение компьютерного оборудования	У-206			Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ПК-18	способность осуществлять организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение компьютерного оборудования			осуществлять организацию рабочих мест при проектировании информационных систем	У-299			Б2.П1 Производственная практика (практика по получению профессиоанльных умений и опыта профессиональной деятельности)
ПК-19	способность к организации работы малых коллективов исполнителей			пользоваться ресурсами Интернет, работать с электронной почтой	У-207			Б1.Б10 Введение в профессию

ПК-19	способность к организации работы малых коллективов исполнителей					организации работы малых коллективов исполнителей	В-149	Б1.В.ОД4 Технология трудоустройства и планирования карьеры
ПК-19	способность к организации работы малых коллективов исполнителей	принципы и методы организации и управления малыми коллективами	З-230					Б1.В.ОД11 Информационный менеджмент
ПК-19	способность к организации работы малых коллективов исполнителей			планировать и организовывать работу научно-исследовательского коллектива	У-208			Б1.В.ДВ1.1 Основы научно-исследовательской деятельности
ПК-19	способность к организации работы малых коллективов исполнителей			организовывать совместную работу по поредению эксперимента	У-209			Б1.В.ДВ1.2 Проведение и обработка результатов эксперимента
ПК-19	способность к организации работы малых коллективов исполнителей			организации работы малых коллективов исполнителей	У-210			Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ПК-19	способность к организации работы малых коллективов исполнителей	функции, процедуры и службы администрирования; объекты администрирования; программная структура; методы администрирования	З-304	организовывать работу малых коллективов исполнителей	У-300			Б2.П3 Производственная (преддипломная) практика
ПК-20	способность проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества объекта проектирования			проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества объекта проектирования	У-211			Б1.Б22 Проектный практикум
ПК-20	способность проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества объекта проектирования			использовать приемы и методы для оценки экономической ситуации; оценивать экономические факторы развития предприятия	У-212			Б1.В.ОД2 Экономическая теория

ПК-20	способность проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества объекта проектирования	основные понятия и закономерности функционирования рынка в целом и рынка информационных технологий и систем, в частности	З-231	при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением математических методов обработки, анализа и синтеза результатов исследований;	У-213	навыками оценки экономической ситуации на рынке информационных технологий и систем	В-150	Б1.В.ОД3 Экономико-правовые основы рынка информационных технологий и систем
ПК-20	способность проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества объекта проектирования			анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для решения прикладных задач и создания информационных систем;	У-214	навыками работы с СПС «Гарант», «Консультант +	В-151	Б1.В.ОД3 Экономико-правовые основы рынка информационных технологий и систем
ПК-20	способность проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества объекта проектирования	основные технологии оценки затрат на обеспечение качества проекта	З-232	принимать решения по выбору методов оценки производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества проекта	У-215	алгоритмами оценки и управления затратами на обеспечение качества объекта проектирования	В-152	Б1.В.ДВ10.1 Расчет экономической эффективности проекта
ПК-20	способность проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества объекта проектирования	основные методы оценки производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества объекта проектирования	З-233	выбирать методы оценки затрат на обеспечение качества проекта	У-216	Навыками оценки и управления затратами на обеспечение качества объекта проектирования	В-153	Б1.В.ДВ10.2 Оценка проектных решений
ПК-20	способность проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества объекта проектирования			проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества объекта проектирования	У-217			Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ПК-20	способность проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества объекта проектирования	знание методов оценки производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества объекта проектирования	З-305	проводить основные этапы оценки	У-301			Б2.П3 Производственная (преддипломная) практика
ПК-21	способность осуществлять организацию контроля качества входной информации	основные виды и процедуры обработки информации,	З-234					Б1.Б15 Информационные технологии

ПК-21	способность осуществлять организацию контроля качества входной информации					работы с инструментальными средствами CASE-технологий и пакета MS Office для описания и моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов	В-154	Б1.Б16 Информационные системы
ПК-21	способность осуществлять организацию контроля качества входной информации	методы и способы защиты информации от несанкционированного доступа и прочих видов угроз; источники угроз информационной безопасности	З-235	выявлять угрозы информационной безопасности, обосновывать организационно-технические мероприятия по защите информации в ИС	У-218			Б1.Б21 Информационная безопасность
ПК-21	способность осуществлять организацию контроля качества входной информации	способы организации контроля качества входной информации	З-236					Б1.В.ОД19 Корпоративные информационные системы
ПК-21	способность осуществлять организацию контроля качества входной информации	критерии качества, применяемых для контроля качества входной информации	З-237	осуществлять организацию контроля качества входной информации	У-219	навыки организационной работы по оценке качества входной информации	В-155	Б2.П2 Производственная практика (научно-исследовательская работа)
ПК-21	способность осуществлять организацию контроля качества входной информации	знание методов контроля качества входной информации	З-306			работы с инструментами контроля качества входной информаци	В-220	Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ПК-22	способность проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	перспективы развития информационных технологий и информационных систем в предметной области, их взаимосвязь со смежными областями	З-238					Б1.Б22 Проектный практикум
ПК-22	способность проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования			самостоятельно осуществлять поиск и анализ необходимой научно-технической информации по теме исследования	У-220			Б1.В.ДВ1.1 Основы научно-исследовательской деятельности
ПК-22	способность проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования			осуществлять сбор необходимой научно-технической информации для проведения экспериментов	У-221			Б1.В.ДВ1.2 Проведение и обработка результатов эксперимента

ПК-22	способность проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	информационно-поисковые средства локальных и глобальных вычислительных и информационных сетей	З-239	проводить сбор и анализ научно-технической информации	У-222	навыками проведения сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	В-156	Б2.П2 Производственная практика (научно-исследовательская работа)
ПК-22	способность проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования					сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	В-157	Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ПК-22	способность проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	знание видов информационных технологий и их реализация в технических областях; модели процессов передачи, обработки, накопления данных в информационных системах	З-307					Б2.У1 Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)
ПК-23	готовность участвовать в постановке и проведении экспериментальных исследований	систему методов научного исследования и особенности их применения при проведении экспериментальных исследований	З-240	планировать индивидуальную научно-исследовательскую деятельность, формулировать цель, задачи, объект, предмет, гипотезу научной работы	У-223	современными методами исследования и обработки полученной информации	В-158	Б1.В.ДВ1.1 Основы научно-исследовательской деятельности
ПК-23	готовность участвовать в постановке и проведении экспериментальных исследований	систему методов научного исследования и особенности их применения при проведении экспериментальных исследований	З-241			методами планирования экспериментов и оценки результатов экспериментов	В-159	Б1.В.ДВ1.2 Проведение и обработка результатов эксперимента
ПК-23	готовность участвовать в постановке и проведении экспериментальных исследований					в постановке и проведении экспериментальных исследований	В-160	Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ПК-23	готовность участвовать в постановке и проведении экспериментальных исследований	знание методов проведения вычислительных экспериментов	З-308	выбирать методы математического моделирования систем, анализировать результаты эксперимента	У-302			Б2.П2 Производственная практика (научно-исследовательская работа)

ПК-24	способность обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений			выбирать методы моделирования систем, структурировать и анализировать цели и функ-ции систем управления, проводить системный анализ прикладной области	У-224	навыками моделирования прикладных задач	В-161	Б1.В.ОД22 Математическое и имитационное моделирование
ПК-24	способность обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений			применять количественные и качественные методы анализа при принятии управ-ленческих решений	У-225	навыками выбора прикладных экономико-математических и имитационных моделей для решения задач экономики	В-162	Б1.В.ОД22 Математическое и имитационное моделирование
ПК-24	способность обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений			творчески применять экономико-математическое и имитационное моделирование в целях углубления знаний о рынках товаров и услуг, понимания закономерностей их функционирования	У-226			Б1.В.ОД22 Математическое и имитационное моделирование
ПК-24	способность обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений	информационные технологии и знания общей информационной ситуации, информационных ресурсов в предметной области.	З-242					Б2.П3 Производственная (преддипломная) практика
ПК-24	способность обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений			обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений	У-227			Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ПК-24	способность обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений	знание основных методов проведения вычислительных экспериментов, понятия математических моделей и принципы их построения	З-309	умение выбирать методы моделирования систем, анализировать полученные результаты	У-303			Б1.В.ОД6 Теория вероятностей и математическая статистика

ПК-25	способность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований	математические методы обработки, анализа и синтеза результатов исследований	З-243	выбирать методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований	У-228	автоматизированной обработки, анализа и синтеза результатов исследований	В-163	Б1.Б18 Теория систем и системный анализ
ПК-25	способность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований			использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований	У-229			Б1.Б19 Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
ПК-25	способность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований	основные алгоритмы численного решения задач и способы их составления	З-244	реализовывать решение задач на ЭВМ	У-230	навыками составления программ и блок-схем соответствующих численных методов;	В-164	Б1.В.ОД7 Вычислительная математика
ПК-25	способность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований					навыками вычисления погрешностей для различных классов задач, определения их источников и влияние на конечный результат	В-165	Б1.В.ОД7 Вычислительная математика
ПК-25	способность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований					способами численного решения задач линейной алгебры, алгебраических и дифференциальных уравнений, приближенного интегрирования и дифференцирования;	В-166	Б1.В.ОД7 Вычислительная математика
ПК-25	способность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований					навыками реализации решения задачи и получения численного ответа на ЭВМ;	В-167	Б1.В.ОД7 Вычислительная математика
ПК-25	способность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований					навыками обработки конечных результатов.	В-168	Б1.В.ОД7 Вычислительная математика
ПК-25	способность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований	особенности математических вычислений, реализуемых на ЭВМ;	З-245	строить графики в различных системах координат и исследовать простейшие геометрические объекты по их уравнениям в различных системах координат;	У-231	навыками работы с различными математическими пакетами;	В-169	Б1.В.ОД8 Математические пакеты Mathcad, Matlab, Mathematica

ПК-25	способность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований	особенности алгоритмов численного решения задач и входные параметры для решения задач с помощью математических пакетов;	З-246	правильно интерпретировать полученные результаты;	У-232	способами численного решения задач линейной алгебры, алгебраических, трансцендентных и дифференциальных уравнений и их систем, приближенного интегрирования и дифференцирования.	В-170	Б1.В.ОД8 Математические пакеты Mathcad, Matlab, Mathematica
ПК-25	способность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований	способы решения основных задач на вычисление пределов функций, их дифференцирование и интегрирование, обыкновенных дифференциальных уравнений и систем уравнений, на разложение функций в ряды, включая оценку качества полученных решений прикладных задач.	З-247	обрабатывать экспериментальные данные с использованием математических пакетов	У-233			Б1.В.ОД8 Математические пакеты Mathcad, Matlab, Mathematica
ПК-25	способность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований			использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований	У-234			Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ПК-25	способность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований			использовать основные математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований	У-304			Б1.В.ОД5 Элементарная математика
ПК-25	способность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований	знание распространенных математических методов обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований	З-310	использовать распространенные математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований	У-305			Б2.П2 Производственная практика (научно-исследовательская работа)

ПК-26	способность оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях			оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях	У-235	офисных пакетов для автоматизации задач составления текстовых, табличных и презентационных документов в процессе решения профессиональных задач (на примере соответствующих компонент пакета MS Office);	В-171	Б1.В.ОД13 Алгоритмы и технологии обработки видео- и аудио-информации
ПК-26	способность оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях					СУБД для создания и ведения реляционной базы профессиональных данных (на примере соответствующего компонента пакета MS Office)	В-172	Б1.В.ОД13 Алгоритмы и технологии обработки видео- и аудио-информации
ПК-26	способность оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях					функций и надстроек для анализа и поддержки принятия решения	В-173	Б1.В.ОД13 Алгоритмы и технологии обработки видео- и аудио-информации
ПК-26	способность оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях	постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы по проектированию, производству и сопровождению объектов профессиональной деятельности	З-248			профессиональной лексикой IT-специалиста	В-174	Б2.П2 Производственная практика (научно-исследовательская работа)
ПК-26	способность оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях	правила построения технического доклада	З-249					Б2.П2 Производственная практика (научно-исследовательская работа)
ПК-26	способность оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях					оформления полученных рабочих результатов в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях	В-175	Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа

ПК-26	способность оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях			оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях	У-306			Б1.В.ДВ2.1 Профессиональная лексика IT-специалиста
ПК-26	способность оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях			оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях	У-307			Б1.В.ДВ2.2 Технология технического доклада
ПК-27	способность формировать новые конкурентноспособные идеи и реализовывать их в проектах			проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС	У-236			Б1.Б22 Проектный практикум
ПК-27	способность формировать новые конкурентноспособные идеи и реализовывать их в проектах			адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования	У-237			Б2.П3 Производственная (преддипломная) практика
ПК-27	способность формировать новые конкурентноспособные идеи и реализовывать их в проектах			формировать новые конкурентноспособные идеи и реализовывать их в проектах	У-238			Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ПК-28-ПК-34	способность к инсталляции, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию	объектно-ориентированные языки программирования;	З-250	решать задачи выбора средств ВТ, средств программирования и их применения для эффективной реализации программных проектов;	У-239	управления проектом ИС и ведения проектной документации, типизации проектных решений, эксплуатации ИС, выбора методов и средств реализации протоколов в сети обслуживания пользователей информационных систем, компоновки информационных систем на базе стандартных интерфейсов	В-176	Б1.Б13 Основы объектно-ориентированного программирования
ПК-28-ПК-34	способность к инсталляции, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию					использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов.	В-177	Б1.В.ОД24 Распределенные вычисления и приложения

ПК-28-ПК-34	способность к инсталляции, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию			использовать приемы инсталляции, отладки и настройки технических средств ИС	У-240	опытом оптимального выбора языка программирования, в зависимости от аппаратной части, программного обеспечения и решаемых задач;	В-178	Б1.В.ДВ3.1 Создание RAD-, LAD-, FBD-приложений
ПК-28-ПК-34	способность к инсталляции, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию	основные разновидности систем автоматического управления и их характеристики	З-251	анализировать устойчивость и качественные показатели работы системы автоматического управления	У-241	навыками аналитического и экспериментального исследования характеристик систем управления	В-179	Б1.В.ДВ5.1 Основы автоматического управления техническими системами
ПК-28-ПК-34	способность к инсталляции, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию	особенности и основные характеристики автоматизированных систем управления	З-252	анализировать показатели работы автоматизированных систем управления	У-242	навыками инсталляции, отладке программных и настройке автоматизированных систем управления	В-180	Б1.В.ДВ5.2 Автоматизированные системы управления технологическим процессом
ПК-28-ПК-34	способность к инсталляции, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию			осуществлять инсталляцию, отладку программных и настройку технических средств для ввода информационных систем в опытную эксплуатацию	У-308			Б2.П1 Производственная практика (практика по получению профессиоанльных умений и опыта профессиональной деятельности)
ПК-29 = ПК-35	способность проводить сборку информационной системы из готовых компонентов	устройство станков, инструментов и приспособлений для выполнения монтажно-наладочных работ	З-253	пользоваться индивидуальными инструментами монтажника средств автоматизации	У-243			Б1.В.ОД16 Монтаж и наладка технологических систем
ПК-29 = ПК-35	способность проводить сборку информационной системы из готовых компонентов	основные шаблоны проектирования;	З-254	использовать веб-фреймворки и другие готовые компоненты в разработке;	У-244	создания веб-приложений на языке программирования PHP; создания репозитория кода в системе контроля версий git;	В-181	Б1.В.ДВ7.1 Web-технологии
ПК-29 = ПК-35	способность проводить сборку информационной системы из готовых компонентов					СУБД для создания и ведения реляционной базы данных (на примере СУБД MySQL);	В-182	Б1.В.ДВ7.1 Web-технологии
ПК-29 = ПК-35	способность проводить сборку информационной системы из готовых компонентов	теоретические основы построения и функционирования сайтов, их назначение и функции;	З-255	использовать международные и отечественные стандарты;	У-245			Б1.В.ДВ7.2 Программирование для Internet

ПК-29 = ПК-35	способность проводить сборку информационной системы из готовых компонентов	основные конструкции языков HTML, XML, JavaScript, PHP.	З-256	использовать основные конструкции языков HTML, XML, JavaScript, PHP.	У-246			Б1.В.ДВ7.2 Программирование для Internet
ПК-29 = ПК-35	способность проводить сборку информационной системы из готовых компонентов			Проводить проверку информационной системы в соответствии с критериями качества	У-247	навыками проведения работ по проверке информационной системы в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем	В-183	Б2.П2 Производственная практика (научно-исследовательская работа)
ПК-29 = ПК-35	способность проводить сборку информационной системы из готовых компонентов	о способах представления текстовой и нетекстовой информации в информационных системах, использовании средств мультимедиа и тенденциях их развития.	З-257	проводить сборку информационной системы из готовых компонентов	У-248			Б2.П3 Производственная (преддипломная) практика
ПК-29 = ПК-35	способность проводить сборку информационной системы из готовых компонентов			проводить сборку информационной системы из готовых компонентов	У-249			Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ПК-29 = ПК-35	способность проводить сборку информационной системы из готовых компонентов	знание принципов сборки информационных систем из готовых компонентов	З-311			применения принципов сборки информационных систем из готовых компонентов	В-221	Б1.В.ОД10 Микропроцессорные системы
ПК-30	способность поддерживать работоспособность информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качества	стандарты и технические спецификации в области ИБ; сетевые сервисы безопасности	З-258	создавать и внедрять передовые средств аутентификации (программно-аппаратные, биометрические и др.), осуществлять эффективный контроль безопасности автоматизированной системы	У-250	навыками решения задач защиты информации с привлечением программных, программно-аппаратных средств информационной безопасности	В-184	Б1.Б21 Информационная безопасность
ПК-30	способность поддерживать работоспособность информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качества	понятие, методы и способы обеспечения качества ИС	З-259	определять критерии качества ИС в заданной ситуации	У-251	обеспечения работоспособности ИСиТ, их сервиса и администрирования	В-185	Б1.В.ОД17 Сервис и эксплуатация информационных систем

ПК-30	способность поддерживать работоспособность информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качества	современные технические и программные средства взаимодействия с ЭВМ	З-260	поддерживать работоспособность информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качества	У-252			Б1.В.ОД20 Администрирование информационных систем
ПК-30	способность поддерживать работоспособность информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качества	критерии оценки качества информационных систем и технологий	З-261	поддерживать работоспособность информационных систем и технологий	У-253	владение современными информационными системами и технологиями, применяемыми в сфере профессиональной деятельности	В-186	Б2.П2 Производственная практика (научно-исследовательская работа)
ПК-30	способность поддерживать работоспособность информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качества	современные системные программные средства: операционные системы, операционные оболочки, обслуживающие сервисные программы;	З-262					Б2.П3 Производственная (преддипломная) практика
ПК-30	способность поддерживать работоспособность информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качества			поддерживать работоспособность информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качества	У-254			Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ПК-31	способность обеспечивать безопасность и целостность данных информационных систем и технологий	методы классической криптографии, симметричные и асимметричные криптографические системы, механизм реализации электронной подписи;	З-263	реализовывать на практике системы электронной подписи; обнаруживать и осуществлять защиту информации от вредоносных программ и сетевых атак с помощью антивирусных программ и других методов защиты	У-255			Б1.Б21 Информационная безопасность
ПК-31	способность обеспечивать безопасность и целостность данных информационных систем и технологий	основы информационной безопасности	З-264					Б1.В.ДВ7.1 Web-технологии
ПК-31	способность обеспечивать безопасность и целостность данных информационных систем и технологий	основные методы обеспечения безопасности веб-приложений	З-265					Б1.В.ДВ7.2 Программирование для Internet

ПК-31	способность обеспечивать безопасность и целостность данных информационных систем и технологий	основы информационной безопасности, способы защиты и шифрования информации, законы, применяемые в сфере информационной безопасности	З-266	обеспечивать безопасность и целостность данных информационных систем и технологий	У-256	навыками применения технологий и программ, обеспечивающих информационную безопасность	В-187	Б2.П2 Производственная практика (научно-исследовательская работа)
ПК-31	способность обеспечивать безопасность и целостность данных информационных систем и технологий			обеспечивать безопасность и целостность данных информационных систем и технологий	У-257			Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ПК-32	способность адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования	современное состояние методов формализованного описания информационных объектов, создания ИС и оценки их эффективности;	З-267	решать задачи разработки требований и спецификаций программного обеспечения средств ВТ и АС на основе запросов пользователей и возможностей технических средств;	У-258	решения формализуемых и трудноформализуемых задач, а также проектирования информационных процессов;	В-188	Б1.Б13 Основы объектно-ориентированного программирования
ПК-32	способность адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования			использовать приемы адаптации приложений	У-259	настраивать выбранный программный продукт на существующее аппаратное и программное обеспечение в соответствии с условиями функционирования	В-189	Б1.В.ДВ3.1 Создание RAD-, LAD-, FBD-приложений
ПК-32	способность адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования			оценивать качество новых версий программных продуктов, обеспечивающих работу с вычислительным комплексом.	У-260	навыком быстрого освоения новых версий программных продуктов, обеспечивающих работу с вычислительным комплексом.	В-190	Б1.В.ДВ3.1 Создание RAD-, LAD-, FBD-приложений
ПК-32	способность адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования	назначение, область применения, принципы разработки динамически подключаемых библиотек;	З-268	составлять алгоритмы решения задач, программировать на языке C#;	У-261	работы в операционной системе Windows, решения различных научно-технических и производственных задач с помощью программирования в среде Windows;	В-191	Б1.В.ДВ3.2 Программирование приложений для Windows
ПК-32	способность адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования			создавать законченный программный продукт.	У-262	построения алгоритмов в виде блок-схем; разработки программ в среде Microsoft Visual Studio;	В-192	Б1.В.ДВ3.2 Программирование приложений для Windows

ПК-32	способность адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования					отладки приложений в среде Microsoft Visual Studio;	В-193	Б1.В.ДВ3.2 Программирование приложений для Windows
ПК-32	способность адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования					разработки технической документации для программных продуктов.	В-194	Б1.В.ДВ3.2 Программирование приложений для Windows
ПК-32	способность адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования			адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования	У-263			Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ПК-32	способность адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования					решать практические задачи на полном уровне, адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования	В-222	Б2.П1 Производственная практика (практика по получению профессиоанльных умений и опыта профессиональной деятельности)
ПК-33	способность составлять инструкции по эксплуатации информационных систем	ГОСТы в области ИС, ИТ, информационной безопасности	З-269			составления технической и проектной документации в соответствии с ГОСТ	В-195	Б1.Б16 Информационные системы
ПК-33	способность составлять инструкции по эксплуатации информационных систем			составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов	У-264	особенностями обучения работе с системой	В-196	Б1.Б22 Проектный практикум
ПК-33	способность составлять инструкции по эксплуатации информационных систем	виды документов ЖЦ ИС и правила их составления	З-270	составлять инструкции по эксплуатации ИС	У-265	использования средств автоматизации для составления документов	В-197	Б1.В.ОД17 Сервис и эксплуатация информационных систем
ПК-33	способность составлять инструкции по эксплуатации информационных систем	методы и средства обеспечения информационной безопасности компьютерных систем	З-271					Б1.В.ОД20 Администрирование информационных систем
ПК-33	способность составлять инструкции по эксплуатации информационных систем			составлять инструкции по эксплуатации информационных систем	У-266			Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ПК-33	способность составлять инструкции по эксплуатации информационных систем	знание требований к оформлению документации по эксплуатации ИС	З-312			подготовки отчетов по теме практики с соблюдением необходимых требований	В-223	Б2.У1 Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

ПК-34=ПК-28	способность к инсталляции, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию	основы архитектуры и процессов функционирования вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций;сетевые протоколы.	З-272	выбирать и оценивать архитектуру вычислительных систем, сетей и систем телекоммуникации и их подсистем.	У-267	технологиями построения и сопровождения инфокоммуникационных систем и сетей;	В-198	Б1.Б14 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
ПК-34=ПК-28	способность к инсталляции, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию					инсталляции, отладке и наладки средств измерении и схем автоматического регулирования технологических процессов	В-199	Б1.В.ОД16 Монтаж и наладка технологических систем
ПК-34=ПК-28	способность к инсталляции, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию	понятие и характеристики процессов отладки, тестирования, эксплуатации ИС	З-273	выбирать методы и средства отладки, тестирования, эксплуатации ИС	У-268	внедрения ИС в опытную и промышленную эксплуатацию	В-200	Б1.В.ОД17 Сервис и эксплуатация информационных систем
ПК-34=ПК-28	способность к инсталляции, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию			инсталляции, отладки программных и настройки технических средств для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию	У-269			Б3.Д1 Выпускная квалификационная работа
ПК-35 = ПК-29	способность проводить сборку информационной системы из готовых компонентов			проводить сборку информационной системы из готовых компонентов	У-270	чтения технической документации	В-201	Б1.В.ОД17 Сервис и эксплуатация информационных систем
ПК-36=ОПК-3	способность применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем					опытом разработки технической документации	В-202	Б1.Б22 Проектный практикум
ПК-36=ОПК-3	способность применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем			осуществлять чтение схем (моделей) в области информационных систем и технологий; осуществлять подготовку и согласование документации	У-309			Б1.В.ОД9 Основы схемотехники

ПК-37=ОПК-6	способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи	основы современных программных средств систем электронного документооборота назначение и виды ИС для решения задач электронного делопроизводства, состав их функциональных и обеспечивающих подсистем	З-274	проводить сравнительный анализ и выбор программно-аппаратного обеспечения для решения прикладных задач и создания ИС	У-271	навыками работы с инструментальными средствами проектирования СЭД	В-203	Б1.В.ДВ9.1 Электронные системы управления документооборотом
ПК-37=ОПК-6	способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи	показатели и методики оценки влияния информационных технологий на эффективность деятельности предприятий и организаций	З-275	анализировать альтернативные варианты компонентов, в том числе про-граммно-технических средств, для информационных систем с учетом их экономической эффективности, проектных затрат и рисков и выбирать оптимальные варианты;	У-272	опытом использования инструментальных средств моделирования ИС при проектирова-нии архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области	В-204	Б1.В.ДВ9.2 Проектирование автоматизированного рабочего места
ОК-6	умение применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования	Знать требования, предъявляемые к ЭИОС университета	З-313	Уметь решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	У-310	Владеть навыками работы в ЭИОС	В-224	ФТД.1 Основы работы в электронной информационно-образовательной среде
ОК-6	умение применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования	Знать структуру ЭИОС университета	З-314	Уметь ориентироваться в структуре ЭИОС университета	У-311			ФТД.1 Основы работы в электронной информационно-образовательной среде
ОК-6	умение применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования	Знать правила работы с различными компонентами ЭИОС университета	З-315					ФТД.1 Основы работы в электронной информационно-образовательной среде

ОПК-5	способность использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению			Уметь осуществлять поиск нормативных, методических и иных документов, связанных с образовательной деятельностью, на официальном сайте университета	У-312	Владеть опытом использования электронных образовательных и информационных ресурсов в образовательной и научно-исследовательской деятельности	В-225	ФТД.1 Основы работы в электронной информационно-образовательной среде
ОПК-5	способность использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению			Уметь использовать ресурсы АИС «Образовательный портал» в учебной деятельности	У-313			ФТД.1 Основы работы в электронной информационно-образовательной среде
ОПК-5	способность использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению			Уметь осуществлять самостоятельный поиск, анализ, систематизацию и обобщение учебной и научной литературы с использованием ЭБС, библиотеки университета	У-314			ФТД.1 Основы работы в электронной информационно-образовательной среде
ОПК-5	способность использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению			Уметь использовать современные компьютерные технологии, глобальную сеть для саморазвития и самосовершенствования	У-315			ФТД.1 Основы работы в электронной информационно-образовательной среде
ОК-6	умение применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования	основы самообразовательной деятельности	З-316	использовать права инвалидов адекватно законодательству в различных жизненных и профессиональных ситуациях; обращаться в надлежащие органы за необходимой помощью; составлять необходимые документы гражданско-правового характера	У-316	навыками самообразования и самоорганизации	В-226	ФТД.2 Адаптация обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ в образовательном пространстве вуза

ОК-6	умение применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования	основополагающие международные документы, относящиеся к правам инвалидов; правовые основы Гражданского, Трудового, Семейного кодексов РФ, относящиеся к правам инвалидов; правовые основы реабилитации инвалидов; правовые гарантии инвалидам в области социальной защиты и образования; функции органов труда и занятости населения	З-317			навыками осознанного применения норм закона, относящимся к правам инвалидов, с точки зрения конкретных условий их реализации в различных жизненных и профессиональных ситуациях; правовыми механизмами при защите своих гражданских прав	В-227	ФТД.2 Адаптация обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ в образовательном пространстве вуза
ПК-13	способность разрабатывать средства автоматизированного проектирования информационных технологий	средства автоматизированного проектирования информационных технологий	З-318	разрабатывать средства автоматизированного проектирования информационных технологий	У-317			Б1.Б19 Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
ПК-15	способность участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем					навыками по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем	В-228	Б1.Б19 Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
ОК-2	готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе, знание принципов и методы организации и управления малыми коллективами	принципов и методы организации и управления малыми коллективами	З-319					Б1.Б22 Проектный практикум
ПК-23	готовность участвовать в постановке и проведении экспериментальных исследований					навыками участия в постановке и проведении экспериментальных исследований	В-229	Б1.Б22 Проектный практикум
ПК-24	способность обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений			обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений	У-318			Б1.Б22 Проектный практикум

ПК-26	способность оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях			оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях	У-319			Б1.Б22 Проектный практикум
ПК-29 = ПК-35	способность проводить сборку информационной системы из готовых компонентов			проводить сборку информационной системы из готовых компонентов	У-320			Б1.Б22 Проектный практикум