

МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

(ФГОС 3+ для приёма 2016)

Направление подготовки	09.03.03 Прикладная информатика	
Образовательная программа (направленность (профиль))	Прикладная информатика	
Специализация	Прикладная информатика (в экономике)	
Год приема	2016	
Форма обучения	заочная	
Виды профессиональной деятельности	Основной	Научно-исследовательский
	Дополнительный (-ые)	Проектный
Оrientированность программы	Академический бакалавриат	
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат	
Выпускающее подразделение	Юргинский технологический институт (филиал) ТПУ	

Директор ЮТИ ТПУ		Чинахов Д.А.
Руководитель ООП		Чернышева Т.Ю.

1. Перечень компетенций ООП (в т.ч. соответствие компетенций ФГОС и СУОС)

Код компетенции ФГОС	Наименование компетенции ФГОС	Код компетенции СУОС	Наименование компетенции СУОС
Общекультурные компетенции		Универсальные компетенции	
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК(У)-1	способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК(У)-2	способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	ОК(У)-3	способен использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК(У)-4	способен использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК(У)-5	способен к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК(У)-6	способен работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК(У)-7	способен к самоорганизации и самообразованию
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК(У)-8	способен использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуациях	ОК(У)-9	способен использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуациях
Общепрофессиональные компетенции			
ОПК-1	способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий	ОПК(У)-1	способен использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий
ОПК-2	способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	ОПК(У)-2	способен анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
ОПК-3	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	ОПК(У)-3	способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОПК-4	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК(У)-4	способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Профессиональные компетенции			
ПК-1	способность проводить обследование организаций, выявлять	ПК(У)-1	способен проводить обследование организаций, выявлять информационные

	информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе;		потребности пользователей, формировать требования к информационной системе;
ПК-2	способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	ПК(У)-2	способен разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение
ПК-3	способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения	ПК(У)-3	способен проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения
ПК-4	способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ПК(У)-4	способен документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
ПК-5	способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений	ПК(У)-5	способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений
ПК-6	способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика	ПК(У)-6	способен собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика
ПК-7	способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач	ПК(У)-7	способен проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач
ПК-8	способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	ПК(У)-8	способен программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач
ПК-9	способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов	ПК(У)-9	способен составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов
ПК-23	способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	ПК(У)-23	способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач
ПК-24	способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	ПК(У)-24	способен готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности

2. Составляющие результатов освоения программы (дескрипторы компетенций)

Код компетенции (СУОС)	Наименование компетенции (СУОС)	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)					
			Код	Владение опытом	Код	Умения	Код	Знания
ОК(У)-1	Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Р1 Р10	ОК(У)-1.B1	Владеет опытом применения законов естественных наук и математических методов и моделей для решения задач теоретического и прикладного характера	ОК(У)-1.Y1	Умеет решать задачи теоретического и прикладного характера	ОК(У)-1.31	Знает законы естественных наук и математические методы теоретического характера
			ОК(У)-1.B2	Владеет репродуктивными методами познавательной деятельности и мыслительными операциями для решения задач естественнонаучных дисциплин	ОК(У)-1.Y2	Умеет обобщать усваиваемые знания естественных наук категориями системного анализа и подхода и мыслительными операциями анализа, синтеза, сравнения и оценки	ОК(У)-1.32	Знает репродуктивные методы познавательной деятельности, признаки системного подхода и системного анализа
			ОК(У)-1.B3	Владеет способностью соотносить свои действия с моральными правилами конкретного сообщества	ОК(У)-1.Y3	Умеет сопоставлять различные тексты, используя критерии научного исследования	ОК(У)-1.33	Знает элементы, составляющие структуру мировоззрения
			ОК(У)-1.B4	Владеет способностью составлять аннотации по результатам поиска информации из документальных источников и исследовательской литературы	ОК(У)-1.Y4	Умеет сопоставлять различные источники информации для формирования собственного мнения и суждения	ОК(У)-1.34	Знает теоретические основы этики и эстетики (основные понятия, краткую историю этических учений, «золотое правило нравственности»)
			ОК(У)-1.B5	Владеет способностью формулировать закономерности функционирования природы, общества, человека	ОК(У)-1.Y5	Умеет давать характеристику социальной действительности, различных фактов и явлений, используя философский подход и философские категории	ОК(У)-1.35	Знает критерии научного исследования, общенаучные методы научного познания
			ОК(У)-1.B6	Владеет способностью выделять актуальную и практически значимую информацию из анализируемых источников	ОК(У)-1.Y6	Умеет осуществлять сбор фактического материала, представленного в научных статьях и первоисточниках для актуализации философских концепций в контексте развития современного	ОК(У)-1.36	Знает методы философского анализа

Код компетенции (СУОС)	Наименование компетенции (СУОС)	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)					
			Код	Владение опытом	Код	Умения	Код	Знания
						общества		
			ОК(У)-1.В7	Использует исторический подход, категории исторического познания для анализа процессов, фактов и явлений в прошлом и настоящем	ОК(У)-1.У7	Умеет выделять необходимый круг источников и исследовательской литературы по заданной теме, определяет релевантные методы поиска информации	ОК(У)-1.37	Знает глобальные проблемы современности, основные подходы к формированию сценариев будущего
					ОК(У)-1.У8	Умеет подкреплять полученную информацию примерами из профессиональной предметной сферы, из социальной действительности, из исторического прошлого	ОК(У)-1.38	Знает основные закономерности развития общества и истории
					ОК(У)-1.У9	Умеет давать характеристику собственного мировоззрения, мировоззренческих особенностей различных социальных групп. давать характеристику функционирования различных социальных групп в контексте концепта «толерантность»	ОК(У)-1.39	Знает различные типы исторических источников, способы поиска, отбора и аннотирования информации
					ОК(У)-1.У10	Умеет проводить сравнительно-сопоставительный анализ исторического прошлого и актуальных проблем современности	ОК(У)-1.310	Знает методы компаративного анализа информации, полученной из различных источников
					ОК(У)-1.У11	Умеет давать оценку актуальным проблемам современности, выделяет признаки и проявления экстремистской идеологии	ОК(У)-1.311	Знает категории, принципы, методы исторического анализа
					ОК(У)-1.У12	Умеет объяснять этические и эстетические принципы своего поведения в различных ситуациях	ОК(У)-1.312	Знает исторические корни экстремизма и терроризма

Код компетенции (СУОС)	Наименование компетенции (СУОС)	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)					
			Код	Владение опытом	Код	Умения	Код	Знания
					ОК(У)-1.У13	Умеет объяснять особенности современного этапа исторического развития общества		
ОК(У)-2	Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Р11	ОК(У)-2.В1	Владеет навыками историко-компаративного анализа различных культурных особенностей и традиций	ОК(У)-2.У1	Умеет объяснять основы межкультурного синтеза при взаимодействии отечественной и иных культур	ОК(У)-2.31	Знает специальные методы для описания культурных особенностей и традиций различных национальных и социальных групп
			ОК(У)-2.В2	Осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ национальной (отечественной) истории и культуры, в сравнении с культурами других стран, в качестве основы для межкультурного диалога	ОК(У)-2.У2	Умеет адаптироваться в профессиональную среду, с учетом социокультурных особенностей	ОК(У)-2.32	Знает отечественное национальное историческое наследие, социокультурные традиции, этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей, в контексте мировой истории и культурных традиций); значение понятия «патриотизм», исторические корни
			ОК(У)-2.В3	Способен учитывать социокультурные традиции, мировоззренческие основания и этические учения различных социальных групп при социальном и профессиональном взаимодействии	ОК(У)-2.У3	Умеет сравнивать мировые религии, философские и этические учения различных социальных групп	ОК(У)-2.33	Знает особенности поведения людей с учетом различных социальных, региональных, культурных, конфессиональных особенностей
			ОК(У)-2.В4	Владеет базовыми навыками конструктивного взаимодействия при выполнении профессиональных задач в поликультурном и поликонфессиональном коллективе	ОК(У)-2.У4	Умеет подкрепить полученную информацию примерами из социальной действительности, исторического прошлого	ОК(У)-2.34	Знает специфику философских и этических учений различных культур
			ОК(У)-2.В5	Владеет способностью выделять актуальную и практически значимую информацию из анализируемых	ОК(У)-2.У5	Умеет выделять базовые принципы организации командной и проектной работы	ОК(У)-2.35	Знает основы межкультурного взаимодействия в

Код компетенции (СУОС)	Наименование компетенции (СУОС)	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)					
			Код	Владение опытом	Код	Умения	Код	Знания
				источников		у представителей других этносов и (или) конфессий		профессиональной среде, проекте, организации
			OK(Y)-2.B6	Использует исторический подход, категории исторического познания для анализа процессов, фактов и явлений в прошлом и настоящем	OK(Y)-2.Y6	Умеет адаптироваться к среде, с учетом социокультурных особенностей	OK(Y)-2.36	Знает методы сравнительного анализа исторической информации, полученной из различных источников
			OK(Y)-2.B7	Владеет базовыми навыками конструктивного взаимодействия в поликультурном и поликонфессиональном профессиональном коллективе	OK(Y)-2.Y7	Умеет формулировать принципы функционирования различных социальных групп в контексте концепта «недискриминационное взаимодействие»	OK(Y)-2.37	Знает основания для сравнения мировоззрения представителей различных этносов и конфессий
					OK(Y)-2.Y8	Умеет выделять необходимый круг источников и исследовательской литературы по заданной теме, определяет релевантные методы поиска информации	OK(Y)-2.38	Знает о значении термина «экстремизм» и о формах его проявлениях в межкультурных и межнациональных отношениях
							OK(Y)-2.39	Знает значение понятия «дискриминация»
							OK(Y)-2.310	Знает основы межкультурного взаимодействия в профессиональной среде, проекте, организации
OK(Y)-3	Способен использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	P2 P4 P11	OK(Y)-3.B1	Владеет опытом проведения расчетов социально-экономических показателей хозяйствующего субъекта	OK(Y)-3.Y1	Умеет обрабатывать экономические данные, связанные с профессиональными задачами	OK(Y)-3.31	Знает основные методы оптимального использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов предприятия
			OK(Y)-3.B2	Владеет опытом калькулирования и тарификации производственных процессов на предприятии	OK(Y)-3.Y2	Умеет ставить задачи профессиональной деятельности с учетом	OK(Y)-3.32	Знает базовые инструментальные средства необходимые для

Код компетенции (СУОС)	Наименование компетенции (СУОС)	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)					
			Код	Владение опытом	Код	Умения	Код	Знания
						основных требований ресурсоэффективности и ресурсосбережения		обработки экономических данных
			ОК(У)-3.В3	Владеет опытом принятия организационно-экономических решений в текущей профессиональной деятельности на предприятии	ОК(У)-3.У3	Умеет анализировать социально-экономические показатели предприятия, используя нормативно-правовую базу	ОК(У)-3.33	Знает основы отечественного законодательства, касающегося организационно-экономических решений
			ОК(У)-3.В4	Владеет опытом проведения расчетов социально-экономических показателей хозяйствующего субъекта сектора информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)	ОК(У)-3.У4	Умеет обрабатывать экономические данные, связанные с профессиональными задачами сектора ИКТ	ОК(У)-3.34	Знает основные методы оптимального использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов предприятия сектора ИКТ
			ОК(У)-3.В5	Владеет опытом калькулирования и тарификации производственных процессов на предприятии сектора ИКТ	ОК(У)-3.У5	Умеет ставить задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований ресурсоэффективности и ресурсосбережения сектора ИКТ	ОК(У)-3.35	Знает базовые инструментальные средства необходимые для обработки экономических данных сектора ИКТ
			ОК(У)-3.В6	Владеет опытом принятия организационно-экономических решений в текущей профессиональной деятельности на предприятии сектора ИКТ	ОК(У)-3.У6	Умеет анализировать социально-экономические показатели предприятия сектора ИКТ, используя нормативно-правовую базу	ОК(У)-3.36	Знает основы отечественного законодательства, касающегося организационно-экономических решений сектора ИКТ
			ОК(У)-3.В7	Владеет навыком принятия управленческих решений, направленных на достижение наибольшего производственного и коммерческого результата работы предприятия	ОК(У)-3.У7	Умеет рассчитывать, планировать и оценивать экономические показатели деятельности предприятий	ОК(У)-3.37	Знает современные теории и методы принятия управленческих решений
			ОК(У)-3.В8	Владеет способностью анализа составляющих внешней и внутренней среды организации	ОК(У)3.У8	Умеет применять научные подходы, методы системного анализа прогнозирования и	ОК(У)-3.38	Знает основы проектирования организационных структур

Код компетенции (СУОС)	Наименование компетенции (СУОС)	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)					
			Код	Владение опытом	Код	Умения	Код	Знания
						оптимизации при разработке стратегических планов		предприятий
			ОК(У)-3.В9	Владеет способностью проектировать деятельность организации в рамках конкретных задач или проектов	ОК(У)-3.У9	Умеет формировать и оптимизировать, исходя из имеющихся данных, организационную структуру предприятия, учитывая ключевые полномочия и зоны ответственности	ОК(У)-3.39	Знает сущность, условия, виды предпринимательской деятельности, организационно-правовые формы ее осуществления, направления и методы государственного регулирования этой деятельности
			ОК(У)-3.В10	Владеет опытом проектирования оптимальных решений поставленных экономических задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	ОК(У)-3.У10	Умеет обосновывать эффективность проектных решений в рамках поставленных задач с учетом наличия ограничивающих факторов и ресурсного обеспечения	ОК(У)-3.310	Знает основные методы оптимального использования ограниченных ресурсов
			ОК(У)-3.В11	Владеет опытом составления пояснений и объяснений изменения показателей, после проведенного сбора и анализа данных	ОК(У)-3.У11	Умеет определять ценность сбора, анализа и обработки собранной финансово-экономической информации	ОК(У)-3.311	Знает методику сбора финансово-экономической, статистической и бухгалтерской информации
			ОК(У)-3.В12	Владеет опытом анализа социально-экономических показатели	ОК(У)-3.У12	Умеет анализировать многообразие собранных данных и приводить их к определенному результату для обоснования экономического роста	ОК(У)-3.312	Знает роль собранных данных для расчета каждого экономического показателя
			ОК(У)-3.В13	Владеет опытом выявления резервов и разработки мер по обеспечению режима ресурсоэффективности	ОК(У)-3.У13	Умеет рассчитывать экономические показатели		
			ОК(У)-4	Способен использовать	P2 P4	ОК(У)-4.В1	Владеет способностью проектировать оптимальные решения конкретных	ОК(У)-4.У1

Код компетенции (СУОС)	Наименование компетенции (СУОС)	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)					
			Код	Владение опытом	Код	Умения	Код	Знания
	ь основы правовых знаний в различных сферах деятельности и	P11		задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		и ограничения при проектировании оптимальных решений и решении конкретных задач		ограничения, оказывающие регулирующее воздействие на инженерную деятельность
			OK(Y)-4.B2	Владеет способностью осуществлять нормирование и стандартизацию процессов, условий и работ на основании нормативной и правовой документации	OK(Y)-4.Y2	Умеет использовать информационно-правовые электронные ресурсы для поиска и определения действующих редакций правовых норм, внесенных в них поправок	OK(Y)-4.32	Знает основной понятийный аппарат проектной деятельности
			OK(Y)-4.B3	Владеет навыками постановки проблемы и определения цели проекта	OK(Y)-4.Y3	Умеет применять правовые нормы и ограничения, включенные в общие и специальные нормативно-правовые документы, при стандартизации процессов, условий и работ	OK(Y)-4.33	Знает понятие научного и инженерного творчества и его основные приемы осуществления
			OK(Y)-4.B4	Владеет навыками самостоятельно формулировать ожидаемые результаты проекта	OK(Y)-4.Y4	Умеет выбирать и обосновывать тему проекта	OK(Y)-4.34	Знает основные технико-экономические и организационно-управленческие показатели для достижения результатов на основе поставленных задачам
			OK(Y)-4.B5	Владеет технико-экономическим обоснованием и экономическо-управленческой оценкой проектных решений и инженерных задач	OK(Y)-4.Y5	Умеет формулировать задачи проекта и определять последовательность их решения	OK(Y)-4.35	Основы бизнес-планирования, продвижения бизнес-планов с помощью инструментов сетевой экономики
			OK(Y)-4.B6	Владеет опытом проводить оценку привлекательности бизнес-планов с	OK(Y)-4.Y6	Умеет анализировать и обосновывать хозяйственную	OK(Y)-4.36	Знает основные методы планирования бизнес-

Код компетенции (СУОС)	Наименование компетенции (СУОС)	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)					
			Код	Владение опытом	Код	Умения	Код	Знания
				помощью системы финансовых показателей		целесообразность и экономико-управленческую эффективность проектных решений		процессов и организации труда
			OK(Y)-4.B7	Владеет навыками анализа и оценки затрат проекта с учетом инженерных рисков	OK(Y)-4.Y7	Использовать интернет-маркетинг для продвижения бизнес-планов	OK(Y)-4.37	Знает методы и инструменты оперативного планирования и контроля проекта
			OK(Y)-4.B8	Владеет методикой расчета длительности выполнения технологических операций	OK(Y)-4.Y8	Умеет учитывать требования разных групп стейкхолдеров при подготовке результатов конкретных проектных задач		
					OK(Y)-2.Y9	Умеет определять, анализировать и устранять узкие места проекта		
			OK(Y)-5	Способен к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	P8	OK(Y)-5.B1	Владеет основной страноведческой информацией о стране изучаемого языка	
OK(Y)-5.B2	Владеет стратегиями представления результатов анализа и обработки информации	OK(Y)-5.Y2				Умеет осуществлять поиск необходимой информации, проводить ее анализ и отбор для решения поставленных задач	OK(Y)-5.32	Знает правила использования поисковых систем и баз данных для хранения, обработки и передачи информации
OK(Y)-5.B3	Владеет навыками анализа и обработки информации, полученной из устных и письменных текстов (монологического и диалогического характера) социо-культурной, социально-бытовой и обще-профессиональной тематики на иностранном языке и передачи их содержания на родном языке	OK(Y)-5.Y3				Умеет извлекать, анализировать и интерпретировать информацию из устных и письменных текстов (монологического и диалогического характера) социо-культурной, социально-бытовой и обще-профессиональной тематики	OK(Y)-5.33	Знает лексические единицы, грамматические конструкции, синтаксические структуры предложения иностранного языка
OK(Y)-5.B4	Владеет письменной речью на уровне, необходимом и достаточном для осуществления письменной	OK(Y)-5.Y4				Умеет создавать тексты разного формата (эссе, письмо другу, деловая	OK(Y)-5.34	Знает морфологические, синтаксические, орфографические

Код компетенции (СУОС)	Наименование компетенции (СУОС)	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)					
			Код	Владение опытом	Код	Умения	Код	Знания
				коммуникации на иностранном языке		корреспонденция) по тематике с учётом норм оформления, принятых в стране изучаемого языка		особенности современного иностранного языка
			OK(Y)-5.B5	Владеет навыками ведения корректной устной коммуникации на иностранном языке	OK(Y)-5.Y5	Умеет логично, последовательно и аргументировано выражать мысли на иностранном языке, делать выводы	OK(Y)-5.35	Знает лексические единицы, грамматические категории и структуры, используемые в устном общении на иностранном языке
			OK(Y)-5.B6	Владеет опытом структурирования и оформления устного сообщения, презентации доклада на иностранном языке	OK(Y)-5.Y6	Умеет адекватно применять речевые клише и грамматические структуры в письменной речи	OK(Y)-5.36	Знает основы структурирования доклада и подготовки презентаций на иностранном языке, принятых в международной среде
			OK(Y)-5.B7	Владеет навыками составления и оформления деловых писем на иностранном языке, в том числе в электронной среде	OK(Y)-5.Y7	Умеет корректно использовать иноязычные лексико-грамматические структуры и профессионально-ориентированную терминологию	OK(Y)-5.37	Знает правила оформления деловых писем для осуществления профессионально-ориентированной коммуникации
							OK(Y)-5.38	Знает базовую лексику и профессионально-ориентированную терминологию на иностранном языке
OK(Y)-6	Способен работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические,	p9	OK(Y)-6.B1	Владеет навыками осуществления своих ролевых и функциональных предназначений в группе	OK(Y)-6.Y1	Умеет определять свою роль в команде в соответствии со своими профессиональным уровнем и личностными особенностями	OK(Y)-6.31	Знает основы функционально-ролевого распределения в команде
			OK(Y)-6.B2	Владеет навыками делегирования полномочий в группе	OK(Y)-6.Y2	Умеет распределять полномочия и определять роли	OK(Y)-6.32	Знает основные принципы делегирования

Код компетенции (СУОС)	Наименование компетенции (СУОС)	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)					
			Код	Владение опытом	Код	Умения	Код	Знания
	конфессиональные и культурные различия					участников команды с учетом их индивидуальных и профессиональных особенностей		полномочий
			ОК(У)-6.B3	Владеет навыками работы в команде	ОК(У)-6.Y3	Умеет применять навыки командного взаимодействия	ОК(У)-6.33	Знает теоретические основы групповой динамики
			ОК(У)-6.B4	Владеет навыками организации эффективной командной работы над проектом	ОК(У)-6.Y4	Умеет формировать рабочую группу (проектную команду) исходя из цели и задач проекта	ОК(У)-6.34	Знает основные концепции мотивации
			ОК(У)-6.B5	Опыт участия в выполнении проектов группового характера на различных стадиях их подготовки и реализации: «планирование - проектирование – применение – производство».	ОК(У)-6.Y5	Обосновывать свои суждения и правильно выбирать методы поиска и исследования	ОК(У)-6.35	Взаимосвязь теоретических знаний с выполнением реальных инженерных проектов
							ОК(У)-6.36	Знает основы командообразования
ОК(У)-7	Способен к самоорганизации и самообразованию	P10 P12	ОК(У)-7.B1	Владеет способами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, целей	ОК(У)-7.Y1	Умеет рассчитывать и контролировать время, потраченное на конкретные виды деятельности	ОК(У)-7.31	Знает основные способы управления временем
			ОК(У)-7.B4	Владеет навыками использовать источники получения дополнительной информации для повышения уровня общих и профессиональных знаний	ОК(У)-7.Y4	Умеет находить и использовать источники получения дополнительной информации	ОК(У)-7.34	Знает основные источники получения дополнительной информации
			ОК(У)-7.B5	Владеет способностью выбрать (разработать) технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки)	ОК(У)-7.Y5	Умеет произвести оценку экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта	ОК(У)-7.35	Знать основные термины и понятия касающиеся коммерциализации технологий, ее основных участников
			ОК(У)-7.B6	Владеет возможностями и инструментами непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития	ОК(У)-7.Y6	Умеет использовать основные возможности и инструменты непрерывного образования УИРС Правоведение Планирование деловой карьеры	ОК(У)-7.36	Знает основные возможности и инструменты непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям

Код компетенции (СУОС)	Наименование компетенции (СУОС)	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)					
			Код	Владение опытом	Код	Умения	Код	Знания
				деятельности и требований рынка труда УИРС Правоведение Планирование деловой карьеры				УИРС Правоведение Планирование деловой карьеры
			ОК(У)-7.B7	Владеет навыками распределения задач на долго-, средне- и краткосрочные перспективы с учетом личностных и профессиональных потребностей	ОК(У)-7.Y7	Умеет определять задачи саморазвития, цели и приоритеты личностного роста с учетом профессиональной деятельности; распределяет задачи на долго-, средне- и краткосрочные	ОК(У)-7.37	Знает способы личностного роста с учетом профессиональной деятельности
ОК(У)-8	Способен использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Р11	ОК(У)-8.B1	Владеет опытом мотивационно-целостного отношения к физической культуре, здоровому образу жизни	ОК(У)-8.Y1	Умеет использовать физкультурно-спортивную деятельность для достижения жизненных и профессиональных ценностей	ОК(У)-8.31	Знает роль основных средств и методов физической культуры
			ОК(У)-8.B2	Владеет опытом использования средств физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности	ОК(У)-8.Y2	Умеет использовать здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни	ОК(У)-8.32	Знает научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни
			ОК(У)-8.B3	Владеет опытом подбора соответствующих средств и методик тренировки	ОК(У)-8.Y3	Умеет составлять индивидуальные программы по развитию физических качеств: силы, быстроты, выносливости, гибкости, ловкости	ОК(У)-8.33	Знает основы оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности
			ОК(У)-8.B4	Владеет методами направленного восстановления и стимуляции работоспособности	ОК(У)-8.Y4	Умеет определять уровень развития тренированности и здоровья, физического развития	ОК(У)-8.34	Знает виды и методы контроля за эффективностью тренировочных занятий
			ОК(У)-8.B5	Владеет опытом психофизической регуляции организма (аутогенная тренировка)	ОК(У)-8.Y5	Умеет использовать «двигательную активность» как один из факторов здорового образа жизни	ОК(У)-8.35	Знает средства и методы физического воспитания
			ОК(У)-8.B6	Владеет методиками развития физических качеств для занятий по различным оздоровительным системам и	ОК(У)-8.Y6	Умеет использовать средства физической культуры для достижения жизненных и	ОК(У)-8.36	Знает методические принципы физического воспитания

Код компетенции (СУОС)	Наименование компетенции (СУОС)	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)					
			Код	Владение опытом	Код	Умения	Код	Знания
				конкретным видам спорта		профессиональных ценностей		
			ОК(У)-8.B7	Владеет навыками мотивационно-целостного отношения к физической культуре, здоровому образу жизни	ОК(У)-8.Y7	Умеет составлять индивидуальные программы по развитию физической подготовленности	ОК(У)-8.37	Знает основы общей физической и психической подготовленности
ОК(У)-9	Способен использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуациях	Р6 Р11	ОК(У)-9.B1	Владеет опытом применения правовых и нормативно-технических основ управления безопасностью жизнедеятельности	ОК(У)-9.Y1	Умеет использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда	ОК(У)-9.31	Знает основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности
			ОК(У)-9.B2	Владеет методикой проведения расчетов по оценке уровней опасных и вредных факторов среды обитания; в выборе необходимых средств защиты и безопасности	ОК(У)-9.Y2	Умеет проводить контроль параметров и уровня отрицательных воздействий на организм человека, на их соответствие нормативным требованиям; применять средства защиты от отрицательных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности	ОК(У)-9.32	Знает поражающие факторы и их воздействие на человека и окружающую среду, требования обеспечения устойчивости функционирования промышленных предприятий
			ОК(У)-9.B3	Владеет опытом применения методов профилактики производственного травматизма и профессиональных заболеваний	ОК(У)-9.Y3	Умеет использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОК(У)-9.33	Знает основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий чрезвычайных ситуаций
			ОК(У)-9.B4	Владеет навыками оказания первой помощи	ОК(У)-9.Y4	Умеет планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в ЧС и при необходимости принимать участие в проведении	ОК(У)-9.34	Знает правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций

Код компетенции (СУОС)	Наименование компетенции (СУОС)	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)					
			Код	Владение опытом	Код	Умения	Код	Знания
						спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий ЧС		
			ОК(У)-9.В5	Владеет методами выбора рационального способа снижения воздействия на окружающую среду в профессиональной деятельности	ОК(У)-9.У5	Умеет выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	ОК(У)-9.35	Знает основные закономерности функционирования живых систем
			ОК(У)-9.В6	Владеет приемами действий в аварийных и чрезвычайных ситуациях, оказания первой помощи пострадавшим	ОК(У)-9.У6	Умеет прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов с использованием нормативно-правовой базы	ОК(У)-9.36	Знает основы рационального природопользования, в т.ч. правовые средства охраны окружающей среды
			ОК(У)-9.В7	Владеет методами экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды	ОК(У)-9.У7	Умеет применять методику анализа производственного травматизма, расследования несчастных случаев на производстве	ОК(У)-9.37	Знает глобальные и локальные проблемы окружающей среды, виды экозащитной техники и технологий
					ОК(У)-9.У8	Умеет разрабатывать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОК(У)-9.38	Знает правовые нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности
					ОК(У)-9.У9	Умеет предусматривать меры по сохранению защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности	ОК(У)-9.39	Знает основы физиологии человека и рациональные условия его деятельности; анатомо-физические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов их идентификацию
					ОК(У)-9.У10	Умеет определять термодинамические и	ОК(У)-9.310	Знает методы исследования

Код компетенции (СУОС)	Наименование компетенции (СУОС)	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)					
			Код	Владение опытом	Код	Умения	Код	Знания
						кинетические параметры химических процессов		устойчивости, функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий
						ОК(У)-9.311	Знает основы экологического права, экозащитную технику и технологии; возможное влияние инженерной деятельности на экологию окружающей среды	

ЧАСТЬ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СУОС УНИВЕРСИТЕТА

Код компетенции (СУОС)	Наименование компетенции (СУОС)	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)					
			Код	Владение опытом	Код	Умения	Код	Знания
ОПК(У)-1	способен использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий	Р2 Р11	ОПК(У)-1.B1	Технологиями прототипирования и разработки технического задания на основе ГОС стандартов на этапе проектирования ИС	ОПК(У)-1.U1	Описывать базовую функциональность проектируемой ИС и анализировать работу системы в целом	ОПК(У)-1.31	Методы формирования требований к ИС, классические подходы к разработке технического задания и современные гибкие подходы к процессу проектирования ИС
			ОПК(У)-1.B2	Опытот разработки технической документации; использования функциональных и технологических стандартов ИС	ОПК(У)-1.U2	Документировать процессы создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла на основе применения международных норм и стандартов	ОПК(У)-1.32	Нормативно-правовые документы, стандарты, касающиеся проектирования информационных систем и технологий
			ОПК(У)-1.B3	Структурирует и оформляет устное сообщение и презентацию доклада на иностранном языке	ОПК(У)-1.U3	Вести эксплуатационную документацию, организационно-распорядительные документы по	ОПК(У)-1.33	Шаблоны технической документации

Код компетенции (СУОС)	Наименование компетенции (СУОС)	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)					
			Код	Владение опытом	Код	Умения	Код	Знания
						защите информации		
			ОПК(У)-1.B4	Информационно-коммуникационными технологиями и средствами организации удаленного взаимодействия между всеми участниками в процессе реализации проекта	ОПК(У)-1.Y4	Использует современные коммуникационные технологии в общении с партнерами	ОПК(У)-1.34	Основы структурирования доклада и подготовки презентаций на иностранном языке, принятых в международной среде
			ОПК(У)-1.B5	Ведение публичных выступлений	ОПК(У)-1.Y5	Осуществлять удаленное взаимодействие с заказчиком и командой в процессе реализации проекта	ОПК(У)-1.35	Современные методы формирования команды для удаленной работы над проектом
			ОПК(У)-1.B6	Опыт применения современных информационно-коммуникационных технологий для организации презентаций	ОПК(У)-1.Y6	Вести переговоры	ОПК(У)-1.36	Основы составления презентации проекта
					ОПК(У)-1.Y7	Презентовать и защищать результаты работы в аудиториях различной степени подготовленности	ОПК(У)-1.37	Правила презентации результатов инженерной деятельности
ОПК(У)-2	способен анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	P1 P5 P11	ОПК(У)-2.B1	Владеет терминологией и понятиями теории систем и системного анализа	ОПК(У)-2.Y1	Использовать модели, построенные методами системного анализа, для расчетов и принятия обоснованного решения	ОПК(У)-2.31	Измерительные шкалы и основы построения математических и имитационных моделей методами системного анализа
			ОПК(У)-2.B2	Методами планирования и создания имитационной модели; методами оценки точности результатов;	ОПК(У)-2.Y2	Разрабатывать имитационную модель, экспериментировать, оценивать точность и достоверность результатов моделирования, анализировать схемные решения	ОПК(У)-2.32	Математических и имитационных методов моделирования, методов планирования имитационных экспериментов с моделями, методов построения моделирующих алгоритмов
			ОПК(У)-2.B3	Использовать современные компьютерные технологии для решения экономических задач	ОПК(У)-2.Y3	Решать экономико-математические задачи	ОПК(У)-2.33	Основные методы построения и исследования экономико-математических моделей, понятия наращивания и дисконтирования, балансовой модели
			ОПК(У)-2.B4	Комбинаторным, теоретико-множественным и вероятностным подходами к постановке и решению задач	ОПК(У)-2.Y4	Вычислять вероятности случайных событий, составлять и исследовать функции распределения СВ, определять числовые характеристики СВ. Обработать статистическую информацию для оценки значений	ОПК(У)-2.34	Случайные события и случайные величины. Законы распределения. Закон больших чисел. Методы статистического анализа

Код компетенции (СУОС)	Наименование компетенции (СУОС)	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)					
			Код	Владение опытом	Код	Умения	Код	Знания
						параметров и проверки значимости гипотез		
			ОПК(У)-2.B5	Навыками моделирования прикладных задач методами дискретной математики	ОПК(У)-2.У5	Способы задания множеств, булевых функций и графов, а также основные методы оперирования с ними	ОПК(У)-2.35	Методы теории множеств, математической логики, алгебры высказываний, теории графов, теории автоматов, теории алгоритмов. Элементы математической лингвистики и теории формальных языков
			ОПК(У)-2.B6	навыками анализа и обработки необходимых данных для математической постановки и решения оптимизационных задач;	ОПК(У)-2.У6	строить и применять математические модели исследования операций для решения социально-экономических задач.	ОПК(У)-2.36	методы исследования операций для построения и разработки математических моделей принятия оптимальных управленческих решений
			ОПК(У)-2.B7	Специальными методами и средствами проведения расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.				
			ОПК(У)-2.B8	Навыками решения вопросов эффективности применения технических средств для решения экономических и информационных задач.	ОПК(У)-2.У7	Формулировать задачи информационных систем и технологий; характеризовать инструментальную базу информационных систем и технологий	ОПК(У)-2.37	Показатели качества и эффективности функционирования вычислительных систем
ОПК(У)-3	способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной	Р1 Р5	ОПК(У)-3.B1	Владеет математическим аппаратом алгебры и дифференциального исчисления функции одной переменной для проведения теоретического исследования и моделирования физических процессов и явлений, а также, для решения профессиональных задач	ОПК(У)-3.У1	Умеет применять изученные методы алгебры и математического анализа для решения стандартных задач	ОПК(У)-3.31	Знает основные понятия и теоремы линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии, теории линейных пространств, дифференциального исчисления функции одной и нескольких переменных
			ОПК(У)-3.B2	Владеет математическим аппаратом интегрального исчисления функции одной и нескольких переменных, дифференциальными уравнениями и рядами для проведения теоретического исследования и моделирования физических процессов и явлений, а	ОПК(У)-3.У2	Умеет решать обыкновенные дифференциальные уравнения и их системы, применять аппарат гармонического и интегрального исчисления функции одной и нескольких переменных при решении стандартных задач	ОПК(У)-3.32	Знает основные определения и понятия теории интегрального исчисления функции одной и нескольких переменных

Код компетенции (СУОС)	Наименование компетенции (СУОС)	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)					
			Код	Владение опытом	Код	Умения	Код	Знания
	деятельности			также, для решения профессиональных задач				
			ОПК(У)-3.B3	Владеет опытом планирования и проведения физических исследований в области механики и термодинамики адекватными экспериментальными методами, оценки точности и погрешности измерений, анализа полученных результатов	ОПК(У)-3.U3	Умеет выбирать закономерность для решения задач механики и термодинамики, исходя из анализа условия, объяснять на уровне гипотез отклонения полученных экспериментальных данных от известных теоретических и экспериментальных зависимостей	ОПК(У)-3.33	Знает фундаментальные законы механики и термодинамики
			ОПК(У)-3.B4	Владеет опытом планирования и проведения физических исследований в области электричества и магнетизма, оценки точности и погрешности измерений, анализа полученных результатов	ОПК(У)-3.U4	Умеет выбирать закономерность для решения задач электричества и магнетизма, исходя из анализа условия, объяснять на уровне гипотез отклонения полученных экспериментальных данных от известных теоретических и экспериментальных зависимостей	ОПК(У)-3.34	Знает фундаментальные законы электричества и магнетизма
			ОПК(У)-3.B5	Навыками постановки задачи и разработки алгоритмов их решения	ОПК(У)-3.U5	Использует базовые конструкции в алгоритмах при программировании на языках Pascal, Python, C++	ОПК(У)-3.35	Принципы разработки и отладки эффективных алгоритмов и программ с использованием современных технологий программирования
			ОПК(У)-3.B6	Опытом работы в системах программирования на алгоритмическом языке высокого уровня; процессом подготовки и решения задач на ВС	ОПК(У)-3.U6	Применяет основные приемы алгоритмизации и программирования на языке высокого уровня	ОПК(У)-3.36	Назначение и виды ИКТ; технологии сбора, накопления, обработки, хранения, передачи информации, принципы разработки программ
			ОПК(У)-3.B7	Использовать математические модели и методы для анализа, расчетов, оптимизации детерминированных и случайных процессов в экономике; решения формализуемых задач в экономике	ОПК(У)-3.U7	Выбирать методы моделирования систем, структурировать и анализировать цели и функции систем управления, проводить системный анализ прикладной области	ОПК(У)-3.37	Виды моделей, процесс моделирования процессов в экономике
			ОПК(У)-3.B8	Технологиями применения вычислительных методов для решения задач из различных областей математики и ее приложений	ОПК(У)-3.U8	Численно решать трансцендентные уравнения, системы линейных и нелинейных уравнений, применять формулы численного	ОПК(У)-3.38	Основы теории погрешностей; численные методы алгебры, дифференциального и интегрального исчисления,

Код компетенции (СУОС)	Наименование компетенции (СУОС)	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)					
			Код	Владение опытом	Код	Умения	Код	Знания
						дифференцирования и интегрированного		решения дифференциальных уравнений
			ОПК(У)-3.B9	Владеет аппаратом математической статистики для проведения теоретического исследования и для решения профессиональных задач.	ОПК(У)-3.Y9	Умеет использовать вероятностные и статистические методы для обработки данных	ОПК(У)-3.39	Знает основные определения, понятия и методы теории вероятности и математической статистики
			ОПК(У)-3.B10	Навыками планирования и управления процессами в логистической системе.	ОПК(У)-3.Y10	Использовать методы и инструменты логистики для повышения эффективности управления логистическими системами.	ОПК(У)-3.310	Процессы и явления, происходящие в логистических системах, методы принятия управленческих решений в области логистики.
			ОПК(У)-3.B11	Методами получения, и обработки эмпирических и экспериментальных данных; навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений.	ОПК(У)-3.Y11	Осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач; выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей; анализировать результаты расчетов и принимать правильные управленческие решения.	ОПК(У)-3.311	Методологию и технологию проведения статистических исследований, статистические методы исследования, моделирования и прогнозирования социально-экономических процессов
			ОПК(У)-3.B12	Методикой построения, анализа и применения эконометрических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов;	ОПК(У)-3.Y12	Анализировать взаимосвязи экономических явлений и процессов с помощью эконометрических моделей на микро- и макроуровне	ОПК(У)-3.312	Методы построения эконометрических моделей объектов, явлений и процессов
			ОПК(У)-3			ОПК(У)-3.B13	Программными и аппаратными средствами реализации информационных процессов при решении задач профессиональной деятельности.	ОПК(У)-3.Y13
ОПК(У)-3.B14	Навыками работы на персональном компьютере на высоком пользовательском уровне	ОПК(У)-3.Y14	Использует инструментальные средства офисного назначения и средств телекоммуникаций			ОПК(У)-2.314	Принципы построения, состав, назначение аппаратного и программного обеспечения компьютера, особенности их	

Код компетенции (СУОС)	Наименование компетенции (СУОС)	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)					
			Код	Владение опытом	Код	Умения	Код	Знания
								функционирования
			ОПК(У)-3.B15	Методами описания схем баз данных, методами работы с инструментальными средствами проектирования баз данных и знаний, управления проектами ИС и защиты информации	ОПК(У)-3.Y15	Разрабатывать инфологические и датологические схемы баз данных; работать с инструментальными средствами проектирования баз данных и знаний, управления проектами ИС и защиты информации	ОПК(У)-3.315	Модели данных; архитектуру БД; системы управления БД и информационными хранилищами; методы и средства проектирования БД, особенности администрирования БД в локальных и глобальных сетях
			ОПК(У)-3.B16	Инструментальными и прикладными информационными технологиями в различных отраслях экономики, управления и бизнеса, в том числе отечественного производства	ОПК(У)-3.Y16	Использовать информационные технологии и знания общей информационной ситуации, информационных ресурсов в предметной области, формулировать задачи информационных систем и технологий. Структурировать экономическую информацию и определять фазы её преобразования с помощью ИС	ОПК(У)-3.316	Назначение и виды ИТ и ИС; состав функциональных и обеспечивающих подсистем ИС. Основные задачи по управлению экономическим объектом, решаемые с помощью экономических ИС
			ОПК(У)-3.B17	Навыки работы с оборудованием компьютерных сетей, опыт работы в симуляторе сетевого оборудования Cisco Packet Tracer	ОПК(У)-3.Y17	Настроить маршрутизатор и коммутатор компании Cisco	ОПК(У)-3.317	Функциональная и структурная организация, классификация, основные характеристики вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций
			ОПК(У)-3.B18	Современными информационными и информационно-коммуникационными технологиями и инструментальными средствами для решения общих задач и для организации своего труда	ОПК(У)-3.Y18	Применять информационные технологии при решении несложных прикладных задач	ОПК(У)-3.318	Особенности инженерной деятельности в различных областях техники и технологий; роль инженера в современном обществе и значимость инженерной профессии; возможности реализации профессиональной деятельности
			ОПК(У)-3.B19	Примерами формирования конструкторской документации в графических системах разных классов и типов	ОПК(У)-3.Y19	Применять графические системы для решения различных задач САПР, импортировать результаты проектирования между системами разных классов и типов	ОПК(У)-3.319	Принципы проектирования геометрических моделей, разновидности систем автоматизированного проектирования, инструментарии работы с большими проектами (сборками), проблемы совместимости между

Код компетенции (СУОС)	Наименование компетенции (СУОС)	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)					
			Код	Владение опытом	Код	Умения	Код	Знания
								различными графическими системами
			ОПК(У)-3.B20	Навыками формализации в понятиях теории алгоритмов конкретных задач определенных классов, построения логических моделей в предметных областях	ОПК(У)-3.Y20	Использовать основные теоремы теории алгоритмов; составлять программы машин Тьюринга и схемы нормальных алгоритмов; строить несложные логические модели предметных областей; оценивать вычислительную сложность алгоритмов	ОПК(У)-3.320	Основные понятия и методы теории алгоритмов; понятия алгоритма (машины Тьюринга и нормальные алгоритмы Маркова); машины с неограниченными регистрами (МНР-вычислимые функции, тезис Черча); понятия вычислимости, разрешимости, перечислимости, сложность вычисления; введение в теорию NP-полных задач
			ОПК(У)-3.B21	Навыками применения и сопровождения информационных систем и технологий в налогообложении	ОПК(У)-3.Y21	Использовать современные информационные технологии в экономике и управлении, как в рамках отдельного предприятия, так и в рамках корпорации, холдинга, государственных систем	ОПК(У)-3.321	Сущность и методики бухгалтерского (финансового) управленческого и налогового учета
			ОПК(У)-3.B22	Владеет навыками анализа уровня информатизации конкретных сфер деятельности	ОПК(У)-3.Y22	Применять методы оценки развития информационного общества в странах и регионах	ОПК(У)-3.322	Основные положения современных теорий информационного общества, основные закономерности развития информационного общества; особенности процессов информатизации различных сфер деятельности; проблемы развития современного информационного общества
			ОПК(У)-3.B23	Способами решения профессиональных задач с применением современных графических средств и компьютерных технологий	ОПК(У)-3.Y23	Использовать современные пакеты ПП и программные средства, применяемые для работы с растровой, векторной и 3D-графикой	ОПК(У)-3.323	Способы представления цвета в компьютерных системах; цветовые модели.
			ОПК(У)-3.B24	Владеет представлением о сущности и значении информации в развитии современного общества	ОПК(У)-3.Y24	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с	ОПК(У)-3.324	Знает основные методы и способы получения, хранения и переработки информации

Код компетенции (СУОС)	Наименование компетенции (СУОС)	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)					
			Код	Владение опытом	Код	Умения	Код	Знания
						применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		
			ОПК(У)-3.B25	Владеет опытом использования прикладных программ и средств автоматизированного проектирования при решении инженерных задач	ОПК(У)-3.Y25	Умеет разрабатывать и применять алгоритмические и программные решения в области прикладного программного обеспечения	ОПК(У)-3.325	Знает основные факты, концепции, принципы естественных наук, математики и информатики, связанные с информатикой
			ОПК(У)-3.B26	Владеет опытом использования одной из современных систем программирования	ОПК(У)-3.Y26	Умеет решать задачи разработки алгоритмических методов и программных средств в области прикладного программирования, задачи создания простых информационных ресурсов глобальных сетей	ОПК(У)-3.326	Знает современные образовательные и информационные технологии, технологии разработки программного обеспечения
			ОПК(У)-3.B27	Опытном решении формализуемых и трудноформализуемых задач, а также проектирования информационных процессов	ОПК(У)-3.Y27	Пользоваться информационно-поисковыми средствами локальных и глобальных вычислительных и информационных сетей		
ОПК(У)-4	способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных	Р2 Р9 Р11	ОПК(У)-4.B1	Работы в информационных системах электронного документооборота	ОПК(У)-4.Y1	Применять систему электронного документооборота для решения конкретной задачи электронного делопроизводства.	ОПК(У)-4.31	Основные понятия электронного документооборота, характерные особенности электронного делопроизводства, основные задачи, решаемые посредством использования систем электронного документооборота
			ОПК(У)-4.B2	Решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований безопасности жизнедеятельности при работе на ПЭВМ.	ОПК(У)-4.Y2	получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях с учетом основных требований информационной безопасности		
			ОПК(У)-4.B3	Методами и средствами обеспечения безопасности данных и компьютерных систем	ОПК(У)-4.Y3	Шифровать хранимые и передаваемые данные; определять оптимальные типы криптографических протоколов при передаче информации	ОПК(У)-4.32	Виды угроз в ИС. Современные методы обеспечения информационной безопасности,
			ОПК(У)-4.B4	Навыками базовых настроек	ОПК(У)-	Применять компьютерные средства	ОПК(У)-	Методология построения

Код компетенции (СУОС)	Наименование компетенции (СУОС)	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)					
			Код	Владение опытом	Код	Умения	Код	Знания
	технологий и с учетом основных требований информационной безопасности			безопасности, подключения, наиболее распространенных протоколов динамической маршрутизации	4.У4	защиты информации от несанкционированного доступа	4.33	администрирования и его средства. Обслуживание и регламент работ, обеспечивающих безопасность программно-технических средств
			ОПК(У)-4.В5	Сбора информации, аннотирования научных докладов; Владеть навыками использования научного языка, научной терминологией	ОПК(У)-4.У5	Использовать методы научного познания в профессиональной деятельности	ОПК(У)-4.34	Методы сбора информации

профессиональные компетенции

Код компетенции (СУОС)	Наименование компетенции (СУОС)	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)					
			Код	Владение опытом	Код	Умения	Код	Знания
ПК (У)-1	способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе;	Р1 Р2 Р5	ПК (У)-1.B1	Инструментальными средствами и технологиями проектирования ИС	ПК (У)-1.Y1	Проводить анализ предметной области	ПК (У)-1.31	Принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов
			ПК (У)-1.B2	Навыками конфигурирования вычислительных систем и сетей различного назначения	ПК (У)-1.Y2	выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС	ПК (У)-1.32	Принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов
			ПК (У)-1.B3	Методами и принципами бухгалтерского учёта	ПК (У)-1.Y3	Отражать в системе бухгалтерского учета операции по учету хозяйственных процессов	ПК (У)-1.33	Сущность и методики бухгалтерского (финансового) управленческого и налогового учета
			ПК (У)-1.B4	Способен проводить обследование организаций на предмет автоматизации бухгалтерского учета	ПК (У)-1.Y4	Проводить обследование существующей в организации системы бухгалтерского учета с целью выявления требований и потребностей в соответствии с текущей законодательной базой	ПК (У)-1.34	Современных информационных систем для автоматизации бухгалтерского учета и программных средств для проведения внутреннего и обязательного аудита в коммерческих организациях
			ПК (У)-1.B5	Навыками оценки риска в банковской сфере с использованием программных продуктов	ПК (У)-1.Y5	Использовать платежные системы России	ПК (У)-1.35	основы организации деятельности кредитных организаций; валютные операции и внешнеэкономическая деятельность кредитных организаций
			ПК (У)-1.B6	навыками проведения операций с ценными бумагами кредитных организаций	ПК (У)-1.Y6	проводить расчетные и кассовые операции кредитных организаций	ПК (У)-1.36	Основные финансовые понятия; роль и значение банковской сферы в экономике; цели и методы государственного регулирования банковской сферы; финансовую структуру банка; основные показатели деятельности банков
ПК (У)-2	Способен разрабатывать, внедрять и	Р2 Р3 Р4	ПК (У)-2.B1	Анализа рынка программно-технических средств	ПК (У)-2.Y1	Выбирать характеристики сравнения программно-технических средств	ПК (У)-2.31	Критериев сравнения программно-технических средств

Код компетенции (СУОС)	Наименование компетенции (СУОС)	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)					
			Код	Владение опытом	Код	Умения	Код	Знания
	адаптировать прикладное программное обеспечение	Р6 Р7	ПК (У)- 2.B2	Принципами построения и программирования экспертных систем	ПК (У)- 2.Y2	Программировать экспертные системы; применять различные модели представления знаний при реализации экспертных систем на ЭВМ	ПК (У)- 2.32	Теоретические и методологические основы экономических знаний рынка информационных продуктов и услуг, электронного бизнеса и электронной коммерции, работы провайдерских фирм и интернет-компаний, интернетмаркетинга
			ПК (У)- 2.B3	Методологией организации администрирования аппаратно-программных платформ	ПК (У)- 2.Y3	Модифицировать ИС в изменившихся условиях эксплуатации и бизнес-процесса	ПК (У)- 2.33	Принципов построения экспертных систем; моделей представления знаний; современных экспертных систем
			ПК (У)- 2.B4	Навыками анализа и оценки архитектуры вычислительных систем и ее компонентов	ПК (У)- 2.Y4	Применять языки программирования и программное обеспечение для разработки web-сайтов	ПК (У)- 2.34	Сопровождение информационных систем, решения задач: эксплуатация ИС и внесения изменений
			ПК (У)- 2.B5	Навыками web-программирования на различных языках; разработки интернет-сайтов под нужды пользователей	ПК (У)- 2.Y5	Использовать инструментальные средства, поддерживающие разработку программного обеспечения профессионально-ориентированных информационных систем	ПК (У)- 2.35	Основы архитектуры и современные стандарты процессов взаимодействия вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций
			ПК (У)- 2.B6	Навыками оценки уровня информатизации конкретных сфер деятельности	ПК (У)- 2.Y6	Выбирать и оценивать архитектуру вычислительных систем, сетей и систем телекоммуникаций и их подсистем	ПК (У)- 2.36	Структуру web-сайта, основные элементы web-страницы; основные технологии создания сайтов
			ПК (У)- 2.B7	Работать в качестве пользователя персонального компьютера (ПК) в различных режимах и с различными программными и аппаратными средствами	ПК (У)- 2.Y7	Применять методику расчёта налогов для хозяйствующего субъекта; Разбираться в сущности макроэкономических процессов и их государственного регулирования; применять налоговую систему	ПК (У)- 2.37	Теорию информационных систем в предметной области; информационные технологии в информационных системах в предметной области
			ПК (У)-	Основными методами контроля за правильностью и полнотой	ПК (У)-	Понимать и правильно использовать терминологию современных теорий	ПК (У)-	Физические основы компьютерной техники и средств

Код компетенции (СУОС)	Наименование компетенции (СУОС)	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)					
			Код	Владение опытом	Код	Умения	Код	Знания
			2.B8	поступления налоговых платежей; Навыками работы в программах и информационных системах в сфере налогообложения	2.Y8	информационного общества; исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области; использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения в условиях формирования и развития информационного общества	2.38	передачи информации, принципы работы технических устройств ИКТ
			ПК (У)-2.B9	Навыками разработки, применения и сопровождения информационных систем и технологий различного класса и назначения в управлении и бизнесе			ПК (У)-2.39	Основные понятия и термины в сфере налогообложения; Сущность налоговой системы в РФ, действующее законодательство в области налогообложения; основы налогооблагаемой базы отдельных налогов, методику их расчёта
							ПК (У)-2.310	Технические и программные средства реализации информационных процессов; современные операционные среды и области их эффективного применения
ПК (У)-3	способен проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения	Р4	ПК (У)-3.B1	Работать с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов, архитектуры ИС	ПК (У)-3.Y1	Проектировать программные приложения по видам обеспечения	ПК (У)-3.31	Современные технологии проектирования и документирования программных комплексов, проектирование обеспечивающих подсистем ИС
			ПК (У)-3.B2	Современными подходами к архитектуре IT-решений предприятия	ПК (У)-3.Y2	Формировать архитектуру программных комплексов для информатизации предприятий	ПК (У)-3.32	Виды системных архитектур, этапы архитектурных решений, оценка качества архитектуры IT-решения
			ПК (У)-3.B3	Навыками использования программно-инструментальных средств для разработки ИС налогообложения	ПК (У)-3.Y3	Проектировать информационные системы обработки данных налогообложения	ПК (У)-3.33	Инструментальные и программные средства проектирования автоматизированных систем налогообложения

Код компетенции (СУОС)	Наименование компетенции (СУОС)	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)					
			Код	Владение опытом	Код	Умения	Код	Знания
			ПК (У)-3.B4	Навыками использования программно-инструментальных средств для разработки ИС банковской деятельности,	ПК (У)-3.Y4	Проектировать информационные системы обработки данных банковской деятельности	ПК (У)-3.34	Инструментальные и программные средства проектирования автоматизированных систем банковской деятельности
			ПК (У)-3.B5	Навыками использования программно-инструментальных средств для разработки ИС бухгалтерского учета и аудита	ПК (У)-3.Y5	Проектировать информационные системы обработки данных бухгалтерского учета и аудита	ПК (У)-3.35	Инструментальные и программные средства проектирования автоматизированных систем бухгалтерского учета и аудита
ПК(У)-4	способен документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	P2 P3 P4	ПК(У)-4.B1	Внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом	ПК(У)-4.Y1	Выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС	ПК(У)-4.31	Методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценка затрат проекта и экономической эффективности ИС
			ПК(У)-4.B2	Методы оценки эффективности проекта ИС	ПК(У)-4.Y2	Применять методы управления на этапах разработки, внедрения и эксплуатации ИТ и ИС	ПК(У)-4.32	Теоретические и организационно-методические основы информационного менеджмента
ПК(У)-5	способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений	P3 P4	ПК(У)-5.B1	Математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач; методами реализации основных управленческих функций (принятия решений)	ПК(У)-5.Y1	Использовать современные пакеты ПП и программные средства, применяемые в практике экономических расчетов на макро - и микро- экономическом уровне для решения задач оптимального управления	ПК(У)-5.31	Методы и модели теории систем и системного анализа, закономерности построения, функционирования и развития систем целеобразования
			ПК(У)-5.B2	Инструментальными средствами и языками моделирования	ПК(У)-5.Y2	Использовать современные инструментальные средства и языки моделирования	ПК(У)-5.32	методов моделирования случайных величин, событий и потоков; методов оценки точности результатов; верификации

Код компетенции (СУОС)	Наименование компетенции (СУОС)	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)					
			Код	Владение опытом	Код	Умения	Код	Знания
			ПК(У)-5.B3	Владеть навыками оценки и выбора многокритериальных альтернатив при обосновании управленческих решений	ПК(У)-5.У3	Применять количественные и качественные методы принятия управленческих решений в условиях неопределенности и риска	ПК(У)-5.33	Основные понятия и терминологию в области разработки, принятия и реализации управленческих решений; методы принятия управленческих решений
			ПК(У)-5.B4	Применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений,	ПК(У)-5.У4	Анализировать информационные потоки	ПК(У)-5.34	Расчетов экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.
ПК(У)-6	способен собирать детальную информацию для формализации и требований пользователя и заказчика	P1, P2 P3 P7	ПК(У)-6.B1	Основными методами по управлению требованиями к информационной системе	ПК(У)-6.У1	Использовать инструментальные средства для анализа требований к будущей информационной системе	ПК(У)-6.31	Основные методы и подходы по управлению требованиями и ограничениями разрабатываемой информационной системы
ПК(У)-7	способен проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач	P3	ПК(У)-7.B1	Владеет навыками работы с программными инструментами; навыками конфигурирования стандартных сервисов	ПК(У)-7.У1	Умеет администрировать и использовать базы данных в среде выбранных целевых СУБД	ПК(У)-7.31	Знает особенности администрирования БД в локальных и глобальных сетях
			ПК(У)-7.B2	Параметрической настройки и установки операционных систем, создания разделов диска	ПК(У)-7.У2	Умеет настраивать оборудование и рабочую среду компьютерных систем	ПК(У)-7.32	Знает принципы управления системным программным обеспечением в различных средах
			ПК(У)-7.B3	Навыками запуска в работу и эксплуатации периферийных устройств, имеет опыт проектирования и расчёта конфигурации локальной вычислительной сети. системного администрирования	ПК(У)-7.У3	Пользоваться инструментами администрирования операционных систем; управлять процессами из диспетчера задач	ПК(У)-7.33	Форматы файловых систем; графический интерфейс пользователя различных операционных систем
					ПК(У)-7.У4	Инсталлировать, тестировать, эксплуатировать программно-аппаратные средства вычислительных сетей	ПК(У)-7.34	Принципы выбора, комплексирования и тестирования аппаратных средств информационных процессов
ПК(У)-8	способен	P4	ПК(У)-8.B1	Навыками работы с реляционными	ПК(У)-8.У1	Применять методы проектирования	ПК(У)-8.31	Основные конструкции языка

Код компетенции (СУОС)	Наименование компетенции (СУОС)	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)					
			Код	Владение опытом	Код	Умения	Код	Знания
)-8	программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач			базами данных на стандартном языке структурированных запросов	8.Y1	баз данных и составления программ взаимодействия с базой данных	8.31	обработки данных
			ПК(У)-8.B2	Разработки программ на языке структурного программирования	ПК(У)-8.Y2	Ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения, использовать прикладные системы программирования	ПК(У)-8.32	основных языков структурированного программирования
			ПК(У)-8.B3	Языками процедурного и объектно-ориентированного программирования, навыками разработки и отладки программ не менее чем на одном из алгоритмических процедурных языков программирования высокого уровня	ПК(У)-8.Y3	Работать с современными системами программирования, включая объектно-ориентированные	ПК(У)-8.33	Технологии разработки алгоритмов и программ, основы объектно-ориентированного подхода к программированию
			ПК(У)-8.B4	Навыками работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах	ПК(У)-8.Y4	Использовать различные операционные системы	ПК(У)-8.34	Теоретические основы построения и функционирования операционных систем, их назначение и функции
			ПК(У)-8.B5	Навыками разработки Web ресурсов, создания клиентских скриптов (Java Script) и серверных приложений (язык PHP)	ПК(У)-8.Y5	Создавать статические HTML-страницы и применять таблицы стилей CSS; создавать, модифицировать интерактивные и статические Web ресурсы, адекватно производить выбор методов и инструментов для создания того или иного Web ресурса	ПК(У)-8.35	Принципы работы основных сетевых протоколов, используемых в Internet; основы программирования на стороне клиента и сервера, язык гипертекстовой разметки HTML, использование каскадных таблиц стилей CSS, основы языков JavaScript и PHP, основы безопасности при создании и эксплуатации Web ресурсов. Иметь представление о технологиях ASP, CGI-приложений и Java и случаях их использования
			ПК(У)-8.B6	Программирования и отладки прототипов программно-технических комплексов задач	ПК(У)-8.Y6	тестировать прототипы программно-технических комплексов задач	ПК(У)-8.36	Методы отладки и тестирования программ

Код компетенции (СУОС)	Наименование компетенции (СУОС)	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)					
			Код	Владение опытом	Код	Умения	Код	Знания
			ПК(У)-8.B7	Владеет навыками разработки алгоритмов, программирования, отладки и тестирования информационных систем	ПК(У)-8.Y7	Умеет применять языки программирования и современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов	ПК(У)-8.37	Знает современные языки программирования и современные программные среды разработки информационных систем
					ПК(У)-8.Y8	Определять класс и объект, основные принципы объектно-ориентированного программирования, принципы построения классов, критерии проверки правильности построения классов, основные тенденции в области развития технологий объектно-ориентированного программирования		
ПК(У)-9	способен составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов	Р4	ПК(У)-9.B1	Составлять документацию по управлению проектами создания информационных систем	ПК(У)-9.Y1	Умеет составлять плановую и отчетную документацию, сопровождающую процесс проектирования информационных систем на всех стадиях жизненного цикла	ПК(У)-9.31	Методы разработки технической документации
			ПК(У)-9.B2	Составления и оформления деловых писем, статей на иностранном языке, в том числе в электронной среде	ПК(У)-9.Y2	Логично, последовательно и аргументированно выражать мысли на иностранном языке, делает выводы	ПК(У)-9.32	Особенности делового стиля в оформлении письменной документации на иностранном языке
			ПК(У)-9.B3	Подготовка информационных обзоров, рецензий, отзывов, заключений на техническую документацию	ПК(У)-9.Y3	Оформлять проекты календарных планов и программ проведения отдельных элементов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ		
			ПК(У)-9.B4	Проведение работ по формированию элементов технической документации на основе внедрения результатов научно-				

Код компетенции (СУОС)	Наименование компетенции (СУОС)	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)					
			Код	Владение опытом	Код	Умения	Код	Знания
				исследовательских работ				
			ПК(У)-9.B5	Разработка проектов календарных планов и программ проведения отдельных элементов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ				
ПК(У)-23	способен применять системный подход и математические методы в формализации и решения прикладных задач	P3 P5 P7	ПК(У)-23.B1	Проведение экспериментов в соответствии с установленными полномочиями Проведение наблюдений и измерений, составление их описаний и формулировка выводов	ПК(У)-23.У1	Оформлять элементы технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ	ПК(У)-23.31	Методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации
			ПК(У)-23.B2	Составление отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов				
ПК(У)-24	Способен готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	P5	ПК(У)-24.B1	Сбор, обработка, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта, результатов экспериментов и исследований в соответствующей области исследований	ПК(У)-24.У1	Применять нормативную документацию в соответствующей области знаний	ПК(У)-24.31	Цели и задачи проводимых исследований и разработок Методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований
					ПК(У)-24.У2	Применять методы анализа научно-технической информации	ПК(У)-24.32	Нормативной базы для составления информационных обзоров, рецензий, отзывов, заключений на техническую документацию

3. Паспорта компетенций (этапы формирования компетенций)

Соответствие между компетенциями, составляющими результатов освоения ООП и элементами образовательной программы (учебными дисциплинами и практиками):

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
Блок 1. Дисциплины (модули)						
Базовая часть. Модуль гуманитарных и социально-экономических дисциплин (обязательная часть)						
История	2	OK(Y)-1	Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	P1 P10	OK(Y)-1.B4	Владеет способностью составлять аннотации по результатам поиска информации из документальных источников и исследовательской литературы
					OK(Y)-1.B6	Владеет способностью выделять актуальную и практически значимую информацию из анализируемых источников
					OK(Y)-1.B7	Использует исторический подход, категории исторического познания для анализа процессов, фактов и явлений в прошлом и настоящем
					OK(Y)-1.Y5	Умеет давать характеристику социальной действительности, различных фактов и явлений, используя философский подход и философские категории
					OK(Y)-1.Y7	Умеет выделять необходимый круг источников и исследовательской литературы по заданной теме, определяет релевантные методы поиска информации
					OK(Y)-1.Y8	Умеет подкреплять полученную информацию примерами из профессиональной предметной сферы, из социальной действительности, из исторического прошлого
					OK(Y)-1.Y10	Умеет проводить сравнительно-сопоставительный анализ исторического прошлого и актуальных проблем современности
					OK(Y)-1.Y11	Умеет давать оценку актуальным проблемам современности, выделяет признаки и проявления экстремистской идеологии
					OK(Y)-1.39	Знает различные типы исторических источников, способы поиска, отбора и аннотирования информации
					OK(Y)-1.310	Знает методы компаративного анализа информации, полученной из различных источников
					OK(Y)-1.311	Знает категории, принципы, методы исторического анализа
					OK(Y)-1.312	Знает исторические корни экстремизма и терроризма
		OK(Y)-2	Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического	P11	OK(Y)-2.B1	Владеет навыками историко-компаративного анализа различных культурных особенностей и традиций
					OK(Y)-2.B2	Осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ национальной (отечественной) истории и культуры, в сравнении с культурами других стран, в качестве основы для межкультурного диалога

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
			развития общества для формирования гражданской позиции		OK(Y)-2.B4	Владеет базовыми навыками конструктивного взаимодействия при выполнении профессиональных задач в поликультурном и поликонфессиональном коллективе
					OK(Y)-2.B5	Владеет способностью выделять актуальную и практически значимую информацию из анализируемых источников
					OK(Y)-2.B6	Использует исторический подход, категории исторического познания для анализа процессов, фактов и явлений в прошлом и настоящем
					OK(Y)-2.Y1	Умеет объяснять основы межкультурного синтеза при взаимодействии отечественной и иных культур
					OK(Y)-2.Y2	Умеет адаптироваться в профессиональную среду, с учетом социокультурных особенностей
					OK(Y)-2.Y4	Умеет подкрепить полученную информацию примерами из социальной действительности, исторического прошлого
					OK(Y)-2.Y6	Умеет адаптироваться к среде, с учетом социокультурных особенностей
					OK(Y)-2.Y8	Умеет выделять необходимый круг источников и исследовательской литературы по заданной теме, определяет релевантные методы поиска информации
					OK(Y)-2.31	Знает специальные методы для описания культурных особенностей и традиций различных национальных и социальных групп
					OK(Y)-2.32	Знает отечественное национальное историческое наследие, социокультурные традиции, этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей, в контексте мировой истории и культурных традиций); значение понятия «патриотизм», исторические корни патриотизма в России
					OK(Y)-2.33	Знает особенности поведения людей с учетом различных социальных, региональных, культурных, конфессиональных особенностей
					OK(Y)-2.35	Знает основы межкультурного взаимодействия в профессиональной среде, проекте, организации
					OK(Y)-2.36	Знает методы сравнительного анализа исторической информации, полученной из различных источников
					OK(Y)-2.38	Знает о значении термина «экстремизм» и о формах его проявлениях в межкультурных и межнациональных отношениях
					OK(Y)-2.310	Знает основы межкультурного взаимодействия в профессиональной среде, проекте, организации
Философия	3	OK(Y)-1	Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой	P1 P10	OK(Y)-1.B3	Владеет способностью соотносить свои действия с моральными правилами конкретного сообщества
					OK(Y)-1.B4	Владеет способностью составлять аннотации по результатам поиска информации из документальных источников и исследовательской литературы

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
			позиции		OK(Y)-1.B5	Владеет способностью формулировать закономерности функционирования природы, общества, человека
					OK(Y)-1.Y3	Умеет сопоставлять различные тексты, используя критерии научного исследования
					OK(Y)-1.Y4	Умеет сопоставлять различные источники информации для формирования собственного мнения и суждения
					OK(Y)-1.Y5	Умеет давать характеристику социальной действительности, различных фактов и явлений, используя философский подход и философские категории
					OK(Y)-1.Y6	Умеет осуществлять сбор фактического материала, представленного в научных статьях и первоисточниках для актуализации философских концепций в контексте развития современного общества
					OK(Y)-1.Y9	Умеет давать характеристику собственного мировоззрения, мировоззренческих особенностей различных социальных групп, давать характеристику функционирования различных социальных групп в контексте концепта «толерантность»
					OK(Y)-1.Y12	Умеет объяснять этические и эстетические принципы своего поведения в различных ситуациях
					OK(Y)-1.Y13	Умеет объяснять особенности современного этапа исторического развития общества
					OK(Y)-1.33	Знает элементы, составляющие структуру мировоззрения
					OK(Y)-1.34	Знает теоретические основы этики и эстетики (основные понятия, краткую историю этических учений, «золотое правило нравственности»)
					OK(Y)-1.35	Знает критерии научного исследования, общенаучные методы научного познания
					OK(Y)-1.36	Знает методы философского анализа
					OK(Y)-1.37	Знает глобальные проблемы современности, основные подходы к формированию сценариев будущего
					OK(Y)-1.38	Знает основные закономерности развития общества и истории
		OK(Y)-2	Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	P11	OK(Y)-2.B3	Способен учитывать социокультурные традиции, мировоззренческие основания и этические учения различных социальных групп при социальном и профессиональном взаимодействии
					OK(Y)-2.B7	Владеет базовыми навыками конструктивного взаимодействия в поликультурном и поликонфессиональном профессиональном коллективе
					OK(Y)-2.Y3	Умеет сравнивать мировые религии, философские и этические учения различных социальных групп
					OK(Y)-2.Y5	Умеет выделять базовые принципы организации командной и проектной работы у представителей других этносов и (или) конфессий
					OK(Y)-2.Y7	Умеет формулировать принципы функционирования различных социальных групп в контексте концепта «недискриминационное взаимодействие»
					OK(Y)-2.34	Знает специфику философских и этических учений различных культур

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
Иностранный язык (английский)	1,2,3,4	ОК(У)-5	Способен к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Р8	ОК(У)-2.37	Знает основания для сравнения мировоззрения представителей различных этносов и конфессий
					ОК(У)-2.39	Знает значение понятия «дискриминация»
					ОК(У)-5.B1	Владеет основной страноведческой информацией о стране изучаемого языка
					ОК(У)-5.B2	Владеет стратегиями представления результатов анализа и обработки информации
					ОК(У)-5.B3	Владеет навыками анализа и обработки информации, полученной из устных и письменных текстов (монологического и диалогического характера) социо-культурной, социально-бытовой и обще-профессиональной тематики на иностранном языке и передачи их содержания на родном языке
					ОК(У)-5.B4	Владеет письменной речью на уровне, необходимом и достаточном для осуществления письменной коммуникации на иностранном языке
					ОК(У)-5.B5	Владеет навыками ведения корректной устной коммуникации на иностранном языке
					ОК(У)-5.B6	Владеет опытом структурирования и оформления устного сообщения, презентации доклада на иностранном языке
					ОК(У)-5.B7	Владеет навыками составления и оформления деловых писем на иностранном языке, в том числе в электронной среде
					ОК(У)-5.Y1	Умеет использовать коммуникативные стратегии, адекватные ситуациям общения
					ОК(У)-5.Y2	Умеет осуществлять поиск необходимой информации, проводить ее анализ и отбор для решения поставленных задач
					ОК(У)-5.Y3	Умеет извлекать, анализировать и интерпретировать информацию из устных и письменных текстов (монологического и диалогического характера) социо-культурной, социально-бытовой и обще-профессиональной тематики
					ОК(У)-5.Y4	Умеет создавать тексты разного формата (эссе, письмо другу, деловая корреспонденция) по тематике с учётом норм оформления, принятых в стране изучаемого языка
					ОК(У)-5.Y5	Умеет логично, последовательно и аргументировано выражать мысли на иностранном языке, делать выводы
					ОК(У)-5.Y6	Умеет адекватно применять речевые клише и грамматические структуры в письменной речи
					ОК(У)-5.Y7	Умеет корректно использовать иноязычные лексико-грамматические структуры и профессионально-ориентированную терминологию
					ОК(У)-5.31	Знает правила речевого этикета в зависимости от стиля и характера общения в социально-бытовой и академической сферах
					ОК(У)-5.32	Знает правила использования поисковых систем и баз данных для хранения, обработки и передачи информации
					ОК(У)-5.33	Знает лексические единицы, грамматические конструкции, синтаксические структуры предложения иностранного языка

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
					ОК(У)-5.34	Знает морфологические, синтаксические, орфографические особенности современного иностранного языка
					ОК(У)-5.35	Знает лексические единицы, грамматические категории и структуры, используемые в устном общении на иностранном языке
					ОК(У)-5.36	Знает основы структурирования доклада и подготовки презентаций на иностранном языке, принятых в международной среде
					ОК(У)-5.37	Знает правила оформления деловых писем для осуществления профессионально-ориентированной коммуникации
					ОК(У)-5.38	Знает базовую лексику и профессионально-ориентированную терминологию на иностранном языке
Экономика 1.1	4	ОК(У)-3	Способен использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Р2 Р4 Р11	ОК(У)-3.В1	Владеет опытом проведения расчетов социально-экономических показателей хозяйствующего субъекта
					ОК(У)-3.В2	Владеет опытом калькулирования и тарификации производственных процессов на предприятии
					ОК(У)-3.В3	Владеет опытом принятия организационно-экономических решений в текущей профессиональной деятельности на предприятии
					ОК(У)-3.У1	Умеет обрабатывать экономические данные, связанные с профессиональными задачами
					ОК(У)-3.У2	Умеет ставить задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований ресурсоэффективности и ресурсосбережения
					ОК(У)-3.У3	Умеет анализировать социально-экономические показатели предприятия, используя нормативно-правовую базу
					ОК(У)-3.31	Знает основные методы оптимального использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов предприятия
					ОК(У)-3.32	Знает базовые инструментальные средства необходимые для обработки экономических данных
					ОК(У)-3.33	Знает основы отечественного законодательства, касающегося организационно-экономических решений
					ОК(У)-3.34	Знает основные методы оптимального использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов предприятия сектора ИКТ
					ОК(У)-3.35	Знает базовые инструментальные средства необходимые для обработки экономических данных сектора ИКТ
					ОК(У)-3.36	Знает основы отечественного законодательства, касающегося организационно-экономических решений сектора ИКТ
Физическая культура и спорт	2	ОК(У)-8	Способен использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной	Р11	ОК(У)-8.В1	Владеет опытом мотивационно-целостного отношения к физической культуре, здоровому образу жизни
					ОК(У)-8.В3	Владеет опытом подбора соответствующих средств и методик тренировки
					ОК(У)-8.В4	Владеет методами направленного восстановления и стимуляции работоспособности
					ОК(У)-8.В5	Владеет опытом психофизической регуляции организма (аутогенная тренировка)

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
			социальной и профессиональной деятельности		OK(Y)-8.B7	Владеет навыками мотивационно-целостного отношения к физической культуре, здоровому образу жизни
					OK(Y)-8.Y1	Умеет использовать физкультурно-спортивную деятельность для достижения жизненных и профессиональных ценностей
					OK(Y)-8.Y3	Умеет составлять индивидуальные программы по развитию физических качеств: силы, быстроты, выносливости, гибкости, ловкости
					OK(Y)-8.Y4	Умеет определять уровень развития тренированности и здоровья, физического развития
					OK(Y)-8.Y5	Умеет использовать «двигательную активность» как один из факторов здорового образа жизни
					OK(Y)-8.Y7	Умеет составлять индивидуальные программы по развитию физической подготовленности
					OK(Y)-8.31	Знает роль основных средств и методов физической культуры ФК
					OK(Y)-8.33	Знает основы оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности
					OK(Y)-8.35	Знает средства и методы физического воспитания
					OK(Y)-8.37	Знает основы общей физической и психической подготовленности
Базовая часть. Модуль естественнонаучных и математических дисциплин (обязательная часть)						
Физика 1.2	3	OK(Y)-1	Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	P1 P10	OK(Y)-1.B1	Владеет опытом применения законов естественных наук и математических методов и моделей для решения задач теоретического и прикладного характера
					OK(Y)-1.B2	Владеет репродуктивными методами познавательной деятельности и мыслительными операциями для решения задач естественнонаучных дисциплин
					OK(Y)-1.Y1	Умеет решать задачи теоретического и прикладного характера
					OK(Y)-1.Y2	Умеет обобщать усваиваемые знания естественных наук категориями системного анализа и подхода и мыслительными операциями анализа, синтеза, сравнения и оценки
					OK(Y)-1.31	Знает законы естественных наук и математические методы теоретического характера
					OK(Y)-1.32	Знает репродуктивные методы познавательной деятельности, признаки системного подхода и системного анализа
		ОПК (Y)-3	способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-	P1 P5	ОПК(Y)-3.B3	Владеет опытом планирования и проведения физических исследований в области механики и термодинамики адекватными экспериментальными методами, оценки точности и погрешности измерений, анализа полученных результатов
					ОПК(Y)-3.Y3	Умеет выбирать закономерность для решения задач механики и термодинамики, исходя из анализа условия, объяснять на уровне гипотез отклонения полученных экспериментальных данных от известных

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
			коммуникационные технологии в профессиональной деятельности			теоретических и экспериментальных зависимостей
					ОПК(У)-3.33	Знает фундаментальные законы механики и термодинамики
Физика 2.2	4	ОК(У)-1	Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Р1 Р10	ОК(У)-1.В1	Владеет опытом применения законов естественных наук и математических методов и моделей для решения задач теоретического и прикладного характера
					ОК(У)-1.В2	Владеет репродуктивными методами познавательной деятельности и мыслительными операциями для решения задач естественнонаучных дисциплин
					ОК(У)-1.У1	Умеет решать задачи теоретического и прикладного характера
					ОК(У)-1.У2	Умеет обобщать усваиваемые знания естественных наук категориями системного анализа и подхода и мыслительными операциями анализа, синтеза, сравнения и оценки
					ОК(У)-1.31	Знает законы естественных наук и математические методы теоретического характера
					ОК(У)-1.32	Знает репродуктивные методы познавательной деятельности, признаки системного подхода и системного анализа
		ОПК (У)-3	способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Р1 Р5	ОПК(У)-3.В4	Владеет опытом планирования и проведения физических исследований в области электричества и магнетизма, оценки точности и погрешности измерений, анализа полученных результатов
					ОПК(У)-3.У4	Умеет выбирать закономерность для решения задач электричества и магнетизма, исходя из анализа условия, объяснять на уровне гипотез отклонения полученных экспериментальных данных от известных теоретических и экспериментальных зависимостей
					ОПК(У)-3.34	Знает фундаментальные законы электричества и магнетизма
Дискретная математика	5	ОПК (У)-2	способен анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	Р1 Р5 Р11	ОПК(У)-2.В5	Навыками моделирования прикладных задач методами дискретной математики
					ОПК(У)-2.У5	Способы задания множеств, булевых функций и графов, а также основные методы оперирования с ним
					ОПК(У)-2.35	Методы теории множеств, математической логики, алгебры высказываний, теории графов, теории автоматов, теории алгоритмов. Элементы математической лингвистики и теории формальных языков

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
Информатика и программирование	2	ОПК (У)-3	способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Р1 Р5	ОПК(У)-3.В6	Опыт работы в системах программирования на алгоритмическом языке высокого уровня; процессом подготовки и решения задач на ВС
					ОПК(У)-3.У6	Применяет основные приемы алгоритмизации и программирования на языке высокого уровня
					ОПК(У)-3.36	Назначение и виды ИКТ; технологии сбора, накопления, обработки, хранения, передачи информации принципы разработки программ
Теория вероятностей и математическая статистика	1	ОПК (У)-2	способен анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	Р1 Р5 Р11	ОПК(У)-2.В4	Комбинаторным, теоретико-множественным и вероятностным подходами к постановке и решению задач
					ОПК(У)-2.У4	Вычислять вероятности случайных событий, составлять и исследовать функции распределения СВ, определять числовые характеристики СВ. Обработать статистическую информацию для оценки значений параметров и проверки значимости гипотез
					ОПК(У)-2.34	Случайные события и случайные величины. Законы распределения. Закон больших чисел. Методы статистического анализа
		ОПК (У)-3	способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Р1 Р5	ОПК(У)-3.В9	Владеет аппаратом математической статистики для проведения теоретического исследования и для решения профессиональных задач.
					ОПК(У)-3.У9	Умеет использовать вероятностные и статистические методы для обработки данных
					ОПК(У)-3.39	Знает основные определения, понятия и методы теории вероятности и математической статистики
Теория систем и системный анализ	5	ОК(У)-1	Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Р1 Р10	ОК(У)-1.В2	Владеет репродуктивными методами познавательной деятельности и мыслительными операциями для решения задач естественнонаучных дисциплин
					ОК(У)-1.У2	Умеет обобщать усваиваемые знания естественных наук категориями системного анализа и подхода и мыслительными операциями анализа, синтеза, сравнения и оценки
					ОК(У)-1.32	Знает репродуктивные методы познавательной деятельности, признаки системного подхода и системного анализа

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
		ОПК (У)-2	способен анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	Р1 Р5 Р11	ОПК(У)-2.В1	Владеет терминологией и понятиями теории систем и системного анализа
					ОПК(У)-2.У1	Использовать модели, построенные методами системного анализа, для расчетов и принятия обоснованного решения
					ОПК(У)-2.31	Измерительные шкалы и основы построения математических и имитационных моделей методами системного анализа
		ПК(У)-5	способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений	Р3 Р4	ПК(У)-5.В1	Математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно- управленческих задач; методами реализации основных управленческих функций (принятия решений)
					ПК(У)-5.У1	Использовать современные пакеты ПП и программные средства, применяемые в практике экономических расчетов на макро - и микро-экономическом уровне для решения задач оптимального управления
					ПК(У)-5.31	Методы и модели теории систем и системного анализа, закономерности построения, функционирования и развития систем целеобразования
Математика 1.3	1,2	ОК(У)-1	Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Р1 Р10	ОК(У)-1.В1	Владеет опытом применения законов естественных наук и математических методов и моделей для решения задач теоретического и прикладного характера
					ОК(У)-1.У1	Умеет решать задачи теоретического и прикладного характера
					ОК(У)-1.31	Знает законы естественных наук и математические методы теоретического характера
		ОПК (У)-3	способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Р1 Р5	ОПК(У)-3.В1	Владеет математическим аппаратом алгебры и дифференциального исчисления функции одной переменной для проведения теоретического исследования и моделирования физических процессов и явлений, а также, для решения профессиональных задач
					ОПК(У)-3.У1	Умеет применять изученные методы алгебры и математического анализа для решения стандартных задач
					ОПК(У)-3.31	Знает основные понятия и теоремы линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии, теории линейных пространств, дифференциального исчисления функции одной и нескольких переменных
Математика 2.3	3	ОК(У)-1	Способен использовать основы философских знаний для формирования	Р1 Р10	ОК(У)-1.В1	Владеет опытом применения законов естественных наук и математических методов и моделей для решения задач теоретического и прикладного характера
					ОК(У)-1.У1	Умеет решать задачи теоретического и прикладного характера

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
			мировоззренческой позиции		ОК(У)-1.31	Знает законы естественных наук и математические методы теоретического характера
		ОПК (У)-3	способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Р1 Р5	ОПК(У)-3.В2	Владеет математическим аппаратом интегрального исчисления функции одной и нескольких переменных, дифференциальными уравнениями и рядами для проведения теоретического исследования и моделирования физических процессов и явлений, а также, для решения профессиональных задач
					ОПК(У)-3.У2	Умеет решать обыкновенные дифференциальные уравнения и их системы, применять аппарат гармонического и интегрального исчисления функции одной и нескольких переменных при решении стандартных задач
					ОПК(У)-3.32	Знает основные определения и понятия теории интегрального исчисления функции одной и нескольких переменных
Базовая часть. Модуль общепрофессиональных дисциплин (обязательная часть)						
Информатика 1.2	1	ОПК (У)-3	способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Р1 Р5	ОПК(У)-3.В13	Программными и аппаратными средства реализации информационных процессов при решении задач профессиональной деятельности.
					ОПК(У)-3.В24	Владеет представлением о сущности и значении информации в развитии современного общества
					ОПК(У)-3.В25	Владеет опытом использования прикладных программ и средств автоматизированного проектирования при решении инженерных задач
					ОПК(У)-3.В26	Владеет опытом использования одной из современных систем программирования
					ОПК(У)-3.У13	Применяет модели решения функциональных и вычислительных задач профессиональной деятельности, используя возможности вычислительной техники и программного обеспечения
					ОПК(У)-3.У24	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
					ОПК(У)-3.У25	Умеет разрабатывать и применять алгоритмические и программные решения в области прикладного программного обеспечения
					ОПК(У)-3.У26	Умеет решать задачи разработки алгоритмических методов и программных средств в области прикладного программирования, задачи создания простых информационных ресурсов глобальных сетей
					ОПК(У)-3.313	Основные понятия информатики, информационного процесса, информационных систем и технологий в будущей профессиональной деятельности
					ОПК(У)-3.324	Знает основные методы и способы получения, хранения и переработки информации

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	5,6	ОПК (У)-3	способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Р1 Р5	ОПК(У)-3.325	Знает основные факты, концепции, принципы естественных наук, математики и информатики, связанные с информатикой
					ОПК(У)-3.326	Знает современные образовательные и информационные технологии, технологии разработки программного обеспечения
					ОПК(У)-3.В17	Навыки работы с оборудованием компьютерных сетей, опыт работы в симуляторе сетевого оборудования Cisco Packet Tracer
		ПК (У)-1	способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной систем	Р1 Р2 Р5	ОПК(У)-3.У17	Настроить маршрутизатор и коммутатор компании Cisco
					ОПК(У)-3.317	Функциональная и структурная организация, классификация, основные характеристики вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций
					ПК (У)-1.В2	Навыками конфигурирования вычислительных систем и сетей различного назначения
		ПК (У)-2	Способен разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	Р2 Р3 Р4 Р6 Р7	ПК (У)-1.У1	Проводить анализ предметной области
					ПК (У)-1.32	Принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов
					ПК (У)-2.38	Физические основы компьютерной техники и средств передачи информации, принципы работы технических устройств ИКТ
		ПК(У)-7	способен проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения	Р3	ПК(У)-7.В2	параметрической настройки и установки операционных систем, создания разделов диска
Операционные системы	4				ПК(У)-7.У3	Пользоваться инструментами администрирования операционных систем; управлять процессами из диспетчера задач

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
			решения прикладных задач		ПК(У)-7.33	Форматы файловых систем; графический интерфейс пользователя различных операционных систем
		ПК(У)-8	способен программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	Р4	ПК(У)-8.В4	Навыками работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах
					ПК(У)-8.У4	Использовать различные операционные системы
					ПК(У)-8.34	Теоретические основы построения и функционирования операционных систем, их назначение и функции
Программная инженерия	8	ПК (У)-6	способен собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика	Р1, Р2 Р3 Р7	ПК (У)-6.В1	Основными методами по управлению требованиями к информационной системе
					ПК (У)-6.У1	Использовать инструментальные средства для анализа требований к будущей информационной системе
					ПК (У)-6.31	Основные методы и подходы по управлению требованиями и ограничениями разрабатываемой информационной системы
		ПК(У)-8	способен программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	Р4	ПК(У)-8.В7	Владеет навыками разработки алгоритмов, программирования, отладки и тестирования информационных систем
					ПК(У)-8.У7	Умеет применять языки программирования и современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов
					ПК(У)-8.37	Знает современные языки программирования и современные программные среды разработки информационных систем
Информационные системы и технологии	8	ОПК (У)-2	способен анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	Р1 Р5 Р11	ОПК(У)-2.В8	Навыками решения вопросов эффективности применения технических средств для решения экономических и информационных задач.
					ОПК(У)-2.У7	Формулировать задачи информационных систем и технологий; характеризовать инструментальную базу информационных систем и технологий
					ОПК(У)-2.37	Показатели качества и эффективности функционирования вычислительных систем
		ОПК (У)-3	способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-	Р1 Р5	ОПК(У)-3.В16	Инструментальными и прикладными информационными технологиями в различных отраслях экономики, управления и бизнеса, в том числе отечественного производства
					ОПК(У)-3.У16	Использовать информационные технологии и знания общей информационной ситуации, информационных ресурсов в предметной области, формулировать задачи информационных систем и технологий. Структурировать экономическую информацию и определять фазы её

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
			коммуникационные технологии в профессиональной деятельности			преобразования с помощью ИС
					ОПК(У)-3.316	Назначение и виды ИТ и ИС; состав функциональных и обеспечивающих подсистем ИС. Основные задачи по управлению экономическим объектом, решаемые с помощью экономических ИС
Проектирование информационных систем	8	ОК(У)-1	Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	P1 P10	ОК(У)-1.B2	Владеет репродуктивными методами познавательной деятельности и мыслительными операциями для решения задач естественнонаучных дисциплин
		ОПК (У)-1	способен использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий	P2 P11	ОПК(У)-1.B2	Опытот разработки технической документации; использования функциональных и технологических стандартов ИС
					ОПК(У)-1.Y2	Документировать процессы создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла на основе применения международных норм и стандартов
					ОПК(У)-1.32	Нормативно-правовые документы, стандарты, касающиеся проектирования информационных систем и технологий
					ОПК(У)-1.33	Шаблоны технической документации
		ПК (У)-1	способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе;	P1, P2, P5	ПК (У)-1.B1	Инструментальными средствами и технологиями проектирования ИС
					ПК (У)-1.Y1	Проводить анализ предметной области
					ПК (У)-1.Y2	Выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС
					ПК (У)-1.31	Принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов
		ПК (У)-3	способен проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам	P4	ПК (У)-3.B1	Работать с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов, архитектуры ИС
					ПК (У)-3.Y1	Проектировать программные приложения по видам обеспечения
					ПК (У)-3.31	Современные технологии проектирования и документирования программных комплексов, проектирование обеспечивающих подсистем ИС

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
			обеспечения			
		ПК(У)-9	способен составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов	P4	ПК(У)-9.У1	Умеет составлять плановую и отчетную документацию, сопровождающую процесс проектирования информационных систем на всех стадиях жизненного цикла
Проектный практикум	9	ОПК (У)-2	способен анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	P1 P5 P11	ОПК(У)-2.В7	Специальными методами и средствами проведения расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.
		ПК (У)-3	способен проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения	P4	ПК (У)-3.В1	Работать с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов, архитектуры ИС
					ПК (У)-3.У1	Проектировать программные приложения по видам обеспечения
					ПК (У)-3.31	Современные технологии проектирования и документирования программных комплексов, проектирование обеспечивающих подсистем ИС
		ПК(У)-4	способен документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	P2 P3 P4	ПК(У)-4.В1	Внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом
					ПК(У)-4.У1	Выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС
					ПК(У)-4.31	Методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценка затрат проекта и экономической эффективности ИС
		ПК(У)-5	способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений	P3 P4	ПК(У)-5.В4	Применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений,
					ПК(У)-5.У4	Анализировать информационные потоки
					ПК(У)-5.34	Расчетов экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
Базы данных	4	ОПК (У)-3	способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Р1 Р5	ОПК(У)-3.В15	Методами описания схем баз данных, методами работы с инструментальными средствами проектирования баз данных и знаний, управления проектами ИС и защиты информации
					ОПК(У)-3.У15	Разрабатывать инфологические и датологические схемы баз данных; работать с инструментальными средствами проектирования баз данных и знаний, управления проектами ИС и защиты информации
					ОПК(У)-2.315	Модели данных; архитектуру БД; системы управления БД и информационными хранилищами; методы и средства проектирования БД, особенности администрирования БД в локальных и глобальных сетях
		ПК(У)-7	способен проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач	Р3	ПК(У)-7.У1	Умеет администрировать и использовать базы данных в среде выбранных целевых СУБД
					ПК(У)-7.31	Знает особенности администрирования БД в локальных и глобальных сетях
		ПК(У)-8	способен программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	Р4	ПК(У)-8.В1	Навыками работы с реляционными базами данных на стандартном языке структурированных запросов
					ПК(У)-8.У1	Применять методы проектирования баз данных и составления программ взаимодействия с базой данных
					ПК(У)-8.31	Основные конструкции языка обработки данных
Безопасность жизнедеятельности 1.1	5	ОК(У)-9	Способен использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуациях	Р6 Р11	ОК(У)-9.В1	Владеет опытом применения правовых и нормативно-технических основ управления безопасностью жизнедеятельности
					ОК(У)-9.В2	Владеет методикой проведения расчетов по оценке уровней опасных и вредных факторов среды обитания; в выборе необходимых средств защиты и безопасности
					ОК(У)-9.В3	Владеет опытом применения методов профилактики производственного травматизма и профессиональных заболеваний
					ОК(У)-9.В4	Владеет навыками оказания первой помощи
					ОК(У)-9.В6	Владеет приемами действий в аварийных и чрезвычайных ситуациях, оказания первой помощи пострадавшим
					ОК(У)-9.В7	Владеет методами экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
					ОК(У)-9.У1	Умеет использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда
					ОК(У)-9.У2	Умеет проводить контроль параметров и уровня отрицательных воздействий на организм человека, на их соответствие нормативным требованиям; применять средства защиты от отрицательных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности
					ОК(У)-9.У3	Умеет использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
					ОК(У)-9.У4	Умеет планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в ЧС и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий ЧС
					ОК(У)-9.У7	Умеет применять методику анализа производственного травматизма, расследования несчастных случаев на производстве
					ОК(У)-9.У8	Умеет разрабатывать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
					ОК(У)-9.У9	Умеет предусматривать меры по сохранению защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности
					ОК(У)-9.У10	Умеет определять термодинамические и кинетические параметры химических процессов
					ОК(У)-9.31	Знает основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности
					ОК(У)-9.32	Знает поражающие факторы и их воздействие на человека и окружающую среду, требования обеспечения устойчивости функционирования промышленных предприятий
					ОК(У)-9.33	Знает основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий чрезвычайных ситуаций
					ОК(У)-9.34	Знает правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций
					ОК(У)-9.38	Знает правовые нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности
					ОК(У)-9.39	Знает основы физиологии человека и рациональные условия его деятельности; анатомо-физические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов их идентификацию
					ОК(У)-9.310	Знает методы исследования устойчивости, функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
					ОК(У)-9.311	Знает основы экологического права, экозащитную технику и технологии; возможное влияние инженерной деятельности на экологию окружающей среды
		ОПК (У)-4	способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	P2 P9 P11	ОПК(У)-4.B2	Решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований безопасности жизнедеятельности при работе на ПЭВМ
Информационная безопасность	7	ОПК (У)-1	способен использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий	P2 P11	ОПК(У)-1.У3	Вести эксплуатационную документацию, организационно-распорядительные документы по защите информации
					ОПК(У)-1.33	Шаблоны технической документации
		ОПК (У)-4	способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с	P2 P9 P11	ОПК(У)-4.B3	Методами и средствами обеспечения безопасности данных и компьютерных систем
					ОПК(У)-4.У2	Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях с учетом основных требований информационной безопасности
					ОПК(У)-4.У3	Шифровать хранимые и передаваемые данные; определять оптимальные типы криптографических протоколов при передаче информации

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
			учетом основных требований информационной безопасности		ОПК(У)-4.32	Виды угроз в ИС. Современные методы обеспечения информационной безопасности
Интернет-программирование	6	ПК (У)-2	Способен разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	P2 P3 P4 P6 P7	ПК (У)-2.B5	Навыками web-программирования на различных языках; разработки интернет-сайтов под нужды пользователей
					ПК (У)-2.Y4	Применять языки программирования и программное обеспечение для разработки web-сайтов
					ПК (У)-2.36	Структуру web-сайта, основные элементы web-страницы; основные технологии создания сайтов
		ПК(У)-8	способен программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	P4	ПК(У)-8.B5	Навыками разработки Web ресурсов, создания клиентских скриптов (Java Script) и серверных приложений (язык PHP)
					ПК(У)-8.Y5	Создавать статические HTML-страницы и применять таблицы стилей CSS; создавать, модифицировать интерактивные и статические Web ресурсы, адекватно производить выбор методов и инструментов для создания того или иного Web ресурса
					ПК(У)-8.35	Принципы работы основных сетевых протоколов, используемых в Internet; основы программирования на стороне клиента и сервера, язык гипертекстовой разметки HTML, использование каскадных таблиц стилей CSS, основы языков JavaScript и PHP, основы безопасности при создании и эксплуатации Web ресурсов. Иметь представление о технологиях ASP, CGI-приложений и Java и случаях их использования
Менеджмент 1.1	7	ОК(У)-3	Способен использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	P2 P4 P11	ОК(У)-3.B7	Владеет навыком принятия управленческих решений, направленных на достижение наибольшего производственного и коммерческого результата работы предприятия
					ОК(У)-3.B8	Владеет способностью анализа составляющих внешней и внутренней среды организации
					ОК(У)-3.B9	Владеет способностью проектировать деятельность организации в рамках конкретных задач или проектов
					ОК(У)-3.Y7	Умеет рассчитывать, планировать и оценивать экономические показатели деятельности предприятий
					ОК(У)3.Y8	Умеет применять научные подходы, методы системного анализа прогнозирования и оптимизации при разработке стратегических планов
					ОК(У)-3.Y9	Умеет формировать и оптимизировать, исходя из имеющихся данных, организационную структуру предприятия, учитывая ключевые полномочия и зоны ответственности
					ОК(У)-3.37	Знает современные теории и методы принятия управленческих решений

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
					ОК(У)-3.38	Знает основы проектирования организационных структур предприятий
					ОК(У)-3.39	Знает сущность, условия, виды предпринимательской деятельности, организационно-правовые формы ее осуществления, направления и методы государственного регулирования этой деятельности
Экономика 2.5	6	ОК(У)-3	Способен использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	P2 P4 P11	ОК(У)-3.B4	Владеет опытом проведения расчетов социально-экономических показателей хозяйствующего субъекта сектора информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)
					ОК(У)-3.B5	Владеет опытом калькулирования и тарификации производственных процессов на предприятии сектора ИКТ
					ОК(У)-3.B6	Владеет опытом принятия организационно-экономических решений в текущей профессиональной деятельности на предприятии сектора ИКТ
					ОК(У)-3.Y4	Умеет обрабатывать экономические данные, связанные с профессиональными задачами сектора ИКТ
					ОК(У)-3.Y5	Умеет ставить задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований ресурсоэффективности и ресурсосбережения сектора ИКТ
					ОК(У)-3.Y6	Умеет анализировать социально-экономические показатели предприятия сектора ИКТ, используя нормативно-правовую базу
					ОК(У)-3.34	Знает основные методы оптимального использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов предприятия сектора ИКТ
					ОК(У)-3.35	Знает базовые инструментальные средства необходимые для обработки экономических данных сектора ИКТ
					ОК(У)-3.36	Знает основы отечественного законодательства, касающегося организационно-экономических решений сектора ИКТ
Экология	1	ОК(У)-9	Способен использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуациях	P6 P11	ОК(У)-9.B5	Владеет методами выбора рационального способа снижения воздействия на окружающую среду в профессиональной деятельности
					ОК(У)-9.Y5	Умеет выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения
					ОК(У)-9.Y6	Умеет прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов с использованием нормативно-правовой базы
					ОК(У)-9.35	Знает основные закономерности функционирования живых систем
					ОК(У)-9.36	Знает основы рационального природопользования, в т.ч. правовые средства охраны окружающей среды
					ОК(У)-9.37	Знает глобальные и локальные проблемы окружающей среды, виды экозащитной техники и технологий
Вариативная часть. Междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений)						
Разработка программных приложений	7	ПК(У)-8	способен программировать приложения и	P4	ПК(У)-8.B3	Языками процедурного и объектно-ориентированного программирования, навыками разработки и отладки программ не менее чем на одном из алгоритмических процедурных языков программирования высокого уровня

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
			создавать программные прототипы решения прикладных задач		ПК(У)-8.В6	Программирования и отладки прототипов программно-технических комплексов задач\
					ПК(У)-8.У3	Работать с современными системами программирования, включая объектно-ориентированные
					ПК(У)-8.У6	Тестировать прототипы программно-технических комплексов задач
					ПК(У)-8.33	Технологии разработки алгоритмов и программ, основы объектно-ориентированного подхода к программированию
					ПК(У)-8.36	Методы отладки и тестирования программ
Компьютерный практикум: пользователь ПК	1	ОПК (У)-3	способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Р1 Р5	ОПК(У)-3.В14	Навыками работы на персональном компьютере на высоком пользовательском уровне
					ОПК(У)-3.У14	Использует инструментальные средства офисного назначения и средств телекоммуникаций
					ОПК(У)-2.314	Принципы построения, состав, назначение аппаратного и программного обеспечения компьютера, особенности их функционирования
		ПК (У)-2	Способен разрабатывать , внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	Р2 Р3 Р4 Р6 Р7	ПК (У)-2.В7	Работать в качестве пользователя персонального компьютера (ПК) в различных режимах и с различными программными и аппаратными средствами
Компьютерный практикум: программирование	1	ОПК (У)-3	способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Р1 Р5	ОПК(У)-3.В5	Навыками постановки задачи и разработки алгоритмов их решения
					ОПК(У)-3.У5	Использует базовые конструкции в алгоритмах при программировании на языках Pascal, Python, C++
					ОПК(У)-3.35	Принципы разработки и отладки эффективных алгоритмов и программ с использованием современных технологий программирования

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
Инженерно-производственная подготовка	9,10	ПК(У)-5	способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений	Р3 Р4	ПК(У)-5.В4	Применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений
					ПК(У)-5.31	Методы и модели теории систем и системного анализа, закономерности построения, функционирования и развития систем целеобразования
		ОПК (У)-3	способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Р1 Р5	ОПК(У)-3.В6	Опытом работы в системах программирования на алгоритмическом языке высокого уровня; процессом подготовки и решения задач на ВС
					ОПК(У)-3.В7	Использовать математические модели и методы для анализа, расчетов, оптимизации детерминированных и случайных процессов в экономике; решения формализуемых задач в экономике
					ОПК(У)-3.В15	Методами описания схем баз данных, методами работы с инструментальными средствами проектирования баз данных и знаний, управления проектами ИС и защиты информации
					ОПК(У)-3.В18	Современными информационными и информационно-коммуникационными технологиями и инструментальными средствами для решения общих задач и для организации своего труда
					ОПК(У)-3.В27	Опытом решения формализуемых и трудноформализуемых задач, а также проектирования информационных процессов
					ОПК(У)-3.У7	Выбирать методы моделирования систем, структурировать и анализировать цели и функции систем управления, проводить системный анализ прикладной области
					ОПК(У)-3.У15	Разрабатывать инфологические и датологические схемы баз данных; работать с инструментальными средствами проектирования баз данных и знаний, управления проектами ИС и защиты информации
					ОПК(У)-3.У16	Использовать информационные технологии и знания общей информационной ситуации, информационных ресурсов в предметной области, формулировать задачи информационных систем и технологий. Структурировать экономическую информацию и определять фазы её преобразования с помощью ИС
					ОПК(У)-3.У21	Использовать современные информационные технологии в экономике и управлении, как в рамках отдельного предприятия, так и в рамках корпорации, холдинга, государственных систем
					ОПК(У)-3.У25	Умеет разрабатывать и применять алгоритмические и программные решения в области прикладного программного обеспечения
					ОПК(У)-3.У27	Пользоваться информационно-поисковыми средствами локальных и глобальных вычислительных и информационных сетей
					ОПК(У)-3.36	Назначение и виды ИКТ; технологии сбора, накопления, обработки, хранения, передачи информации, принципы разработки программ
					ОПК(У)-3.315	Модели данных; архитектуру БД; системы управления БД и информационными хранилищами; методы и средства проектирования БД,

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
						особенности администрирования БД в локальных и глобальных сетях
					ОПК(У)-3.316	Назначение и виды ИТ и ИС; состав функциональных и обеспечивающих подсистем ИС. Основные задачи по управлению экономическим объектом, решаемые с помощью экономических ИС
		ПК(У)-8	способен программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	Р4	ПК(У)-8.У8	Определять класс и объект, основные принципы объектно-ориентированного программирования, принципы построения классов, критерии проверки правильности построения классов, основные тенденции в области развития технологий объектно-ориентированного программирования
					ПК(У)-8.32	Основных языков структурированного программирования
		ПК (У)-2	Способен разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	Р2 Р3 Р4 Р6 Р7	ПК (У)-2.В1	Анализа рынка программно-технических средств
					ПК (У)-2.В4	Навыками анализа и оценки архитектуры вычислительных систем и ее компонентов
					ПК (У)-2.В9	Навыками разработки, применения и сопровождения информационных систем и технологий различного класса и назначения в управлении и бизнесе
					ПК (У)-2.У5	Использовать инструментальные средства, поддерживающие разработку программного обеспечения профессионально-ориентированных информационных систем
					ПК (У)-2.35	Основы архитектуры и современные стандарты процессов взаимодействия вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций
					ПК (У)-2.37	Теорию информационных систем в предметной области; информационные технологии в информационных системах в предметной области
					ПК (У)-2.310	Технические и программных средства реализации информационных процессов; современные операционные среды и области их эффективного применения
		ПК (У)-1	способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	Р1, Р2, Р5	ПК (У)-1.В1	Инструментальными средствами и технологиями проектирования ИС
					ПК (У)-1.В2	Навыками конфигурирования вычислительных систем и сетей различного назначения
					ПК (У)-1.У1	Проводить анализ предметной области
					ПК (У)-1.У2	Выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС
					ПК (У)-1.31	Принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов
		ПК (У)-3	способен проектировать ИС в	Р4	ПК (У)-3.В1	Работать с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов, архитектуры ИС

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
			соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения		ПК (У)-3.У2	Формировать архитектуру программных комплексов для информатизации предприятий
					ПК (У)-3.31	Современные технологии проектирования и документирования программных комплексов, проектирование обеспечивающих подсистем ИС
		ОПК (У)-1	способен использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий	Р2 Р11	ОПК(У)-1.У2	Документировать процессы создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла на основе применения международных норм и стандартов
					ОПК(У)-1.31	Методы формирования требований к ИС, классические подходы к разработке технического задания и современные гибкие подходы к процессу проектирования ИС
		ПК(У)-4	способен документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Р2 Р3 Р4	ПК(У)-4.У1	Выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС
					ПК(У)-4.У2	Применять методы управления на этапах разработки, внедрения и эксплуатации ИТ и ИС
					ПК(У)-4.31	Методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценка затрат проекта и экономической эффективности ИС
		ПК(У)-8	способен программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	Р4	ПК(У)-8.В7	Владеет навыками разработки алгоритмов, программирования, отладки и тестирования информационных систем
		ОПК (У)-2	способен анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	Р1 Р5 Р11	ОПК(У)-2.37	Показатели качества и эффективности функционирования вычислительных систем
Системная архитектура	9	ОПК (У)-1	способен использовать	Р2 Р11	ОПК(У)-1.В1	Технологиями прототипирования и разработки технического задания на основе ГОС стандартов на этапе проектирования ИС

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
			нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий		ОПК(У)-1.У1	Описывать базовую функциональность проектируемой ИС и анализировать работу системы в целом
					ОПК(У)-1.31	Методы формирования требований к ИС, классические подходы к разработке технического задания и современные гибкие подходы к процессу проектирования
		ПК (У)-1	способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе;	Р1, Р2, Р5	ПК (У)-1.В1	Инструментальными средствами и технологиями проектирования ИС
					ПК (У)-1.В2	Навыками конфигурирования вычислительных систем и сетей различного назначения
					ПК (У)-1.У1	Проводить анализ предметной области
					ПК (У)-1.У2	Выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС
					ПК (У)-1.31	Принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов
		ПК (У)-2	Способен разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	Р2 Р3 Р4 Р6 Р7	ПК (У)-2.В4	Навыками анализа и оценки архитектуры вычислительных систем и ее компонентов
					ПК (У)-2.35	Основы архитектуры и современные стандарты процессов взаимодействия вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций
		ПК (У)-3	способен проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения	Р4	ПК (У)-3.31	Современные технологии проектирования и документирования программных комплексов, проектирование обеспечивающих подсистем ИС
					ПК (У)-3.В2	Современными подходами к архитектуре IT-решений предприятия
					ПК (У)-3.У2	Формировать архитектуру программных комплексов для информатизации предприятий
					ПК (У)-3.32	Виды системных архитектур, этапы архитектурных решений, оценка качества архитектуры IT-решения
Администрирование в информационных системах	9	ОПК (У)-4	способен решать стандартные задачи профессиональной	Р2 Р9 Р11	ОПК(У)-4.32	Виды угроз в ИС. Современные методы обеспечения информационной безопасности,

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
			деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		ОПК(У)-4.В4	Навыками базовых настроек безопасности, подключения, наиболее распространенных протоколов динамической маршрутизации
					ОПК(У)-4.У4	Применять компьютерные средства защиты информации от несанкционированного доступа
					ОПК(У)-4.33	Методология построения администрирования и его средства. Обслуживание и регламент работ, обеспечивающих безопасность программно-технических средств
		ПК (У)-2	Способен разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	Р2 Р3 Р4 Р6 Р7	ПК (У)-2.В3	Методологией организации администрирования аппаратно-программных платформ
					ПК (У)-2.У3	Модифицировать ИС в изменившихся условиях эксплуатации и бизнес-процесса
					ПК (У)-2.У6	Выбирать и оценивать архитектуру вычислительных систем, сетей и систем телекоммуникаций и их подсистем
					ПК (У)-2.34	Сопровождение информационных систем, решения задач: эксплуатация ИС и внесения изменений
		ПК(У)-7	способен проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач	Р3	ПК(У)-7.В1	Владеет навыками работы с программными инструментами; навыками конфигурирования стандартных сервисов
					ПК(У)-7.В3	Навыками запуска в работу и эксплуатации периферийных устройств, имеет опыт проектирования и расчёта конфигурации локальной вычислительной сети. системного администрирования
					ПК(У)-7.У2	Умеет настраивать оборудование и рабочую среду компьютерных систем
					ПК(У)-7.У4	Инсталлировать, тестировать, эксплуатировать программно-аппаратные средства вычислительных сетей
					ПК(У)-7.32	Знает принципы управления системным программным обеспечением в различных средах
					ПК(У)-7.34	Принципы выбора, комплексирования и тестирования аппаратных средств информационных процессов
Графические средства в информационных системах	7	ОПК (У)-3	способен использовать основные законы естественнонаучных	Р1 Р5	ОПК(У)-3.В19	Примерами формирования конструкторской документации в графических системах разных классов и типов
					ОПК(У)-3.В23	Способами решения профессиональных задач с применением современных графических средств и компьютерных технологий

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
			дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности		ОПК(У)-3.У19	Применять графические системы для решения различных задач САПР, импортировать результаты проектирования между системами разных классов и типов
					ОПК(У)-3.У23	Использовать современные пакеты ПП и программные средства, применяемые для работы с растровой, векторной и 3D-графикой
					ОПК(У)-3.319	Принципы проектирования геометрических моделей, разновидности систем автоматизированного проектирования, инструментарию работы с большими проектами (сборками), проблемы совместимости между различными графическими системами
					ОПК(У)-3.323	Способы представления цвета в компьютерных системах; цветовые модели.
Сетевая экономика	7	ОК(У)-3	Способен использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Р2 Р4 Р11	ОК(У)-3.В4	Владеет опытом проведения расчетов социально-экономических показателей хозяйствующего субъекта сектора информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)
					ОК(У)-3.У4	Умеет обрабатывать экономические данные, связанные с профессиональными задачами сектора ИКТ
					ОК(У)-3.34	Знает основные методы оптимального использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов предприятия сектора ИКТ
		ОК(У)-4	Способен использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Р2 Р4 Р11	ОК(У)-4.В6	Владеет опытом проводить оценку привлекательности бизнес-планов с помощью системы финансовых показателей
					ОК(У)- 4.У7	Использовать интернет-маркетинг для продвижения бизнес-планов
					ОК(У)-4.35	Основы бизнес-планирования, продвижения бизнес-планов с помощью инструментов сетевой экономики
		ПК (У)-2	Способен разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	Р2 Р3 Р4 Р6 Р7	ПК (У)-2.32	Теоретические и методологические основы экономических знаний рынка информационных продуктов и услуг, электронного бизнеса и электронной коммерции, работы провайдерских фирм и интернет-компаний, интернетмаркетинга
Интеллектуальные информационные системы	7	ПК (У)-2	Способен разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	Р2 Р3 Р4 Р6 Р7	ПК (У)-2.В2	Принципами построения и программирования экспертных систем
					ПК (У)-2.У2	Программировать экспертные системы; применять различные модели представления знаний при реализации экспертных систем на ЭВМ
					ПК (У)-2.33	Принципов построения экспертных систем; моделей представления знаний; современных экспертных систем

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
Эконометрика	7	ОПК (У)-3	способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Р1 Р5	ОПК(У)-3.В12	Методикой построения, анализа и применения эконометрических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов
					ОПК(У)-3.У12	Анализировать взаимосвязи экономических явлений и процессов с помощью эконометрических моделей на микро- и макроуровне
					ОПК(У)-3.312	Методы построения эконометрических моделей объектов, явлений и процессов
Математическая экономика	5	ОПК (У)-2	способен анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	Р1 Р5 Р11	ОПК(У)-2.В3	Использовать современные компьютерные технологии для решения экономических задач
					ОПК(У)-2.У3	Решать экономико-математические задачи
					ОПК(У)-2.33	Основные методы построения и исследования экономико-математических моделей, понятия наращения и дисконтирования, балансовой модели
Логистика	5	ОПК (У)-3	способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Р1 Р5	ОПК(У)-3.В10	Навыками планирования и управления процессами в логистической системе.
					ОПК(У)-3.У10	Использовать методы и инструменты логистики для повышения эффективности управления логистическими системами.
					ОПК(У)-3.310	Процессы и явления, происходящие в логистических системах, методы принятия управленческих решений в области логистики.
Профессиональный иностранный язык (английский)	5,6,7,8	ОПК (У)-1	способен использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных	Р2 Р11	ОПК(У)-1.В3	Структурирует и оформляет устное сообщение и презентацию доклада на иностранном языке
					ОПК(У)-1.У4	Использует современные коммуникационные технологии в общении с партнерами
					ОПК(У)-1.34	Основы структурирования доклада и подготовки презентаций на иностранном языке, принятых в международной среде

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
			систем и технологий			
		ПК(У)-9	способен составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов	P4	ПК(У)-9.B2	Составления и оформления деловых писем, статей на иностранном языке, в том числе в электронной среде
					ПК(У)-9.Y2	Логично, последовательно и аргументированно выражать мысли на иностранном языке, делает выводы
					ПК(У)-9.32	Особенности делового стиля в оформлении письменной документации на иностранном языке
Правоведение	4	ОК(У)-4	Способен использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	P2 P4 P11	ОК(У)-4.B1	Владеет способностью проектировать оптимальные решения конкретных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
					ОК(У)-4.B2	Владеет способностью осуществлять нормирование и стандартизацию процессов, условий и работ на основании нормативной и правовой документации
					ОК(У)-4.Y1	Умеет учитывать и применять действующие правовые нормы и ограничения при проектировании оптимальных решений и решении конкретных задач
					ОК(У)-4.Y2	Умеет использовать информационно-правовые электронные ресурсы для поиска и определения действующих редакций правовых норм, внесенных в них поправок
					ОК(У)-4.Y3	Умеет применять правовые нормы и ограничения, включенные в общие и специальные нормативно-правовые документы, при стандартизации процессов, условий и работ
					ОК(У)-4.31	Знает действующие правовые нормы и ограничения, оказывающие регулирующее воздействие на инженерную деятельность
		ОК(У)-7	Способен к самоорганизации и самообразованию	P10 P12	ОК(У)-7.B6	Владеет возможностями и инструментами непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
					ОК(У)-7.Y6	Умеет использовать основные возможности и инструменты непрерывного образования
					ОК(У)-7.36	Знает основные возможности и инструменты непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям
Статистика	2	ОПК (У)-3	способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и	P1 P5	ОПК(У)-3.B11	Методами получения, и обработки эмпирических и экспериментальных данных; навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений.
					ОПК(У)-3.Y11	Осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач; выбирать инструментальные средства

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
			современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности			для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей; анализировать результаты расчетов и принимать правильные управленческие решения.
					ОПК(У)-3.311	Методологию и технологию проведения статистических исследований, статистические методы исследования, моделирования и прогнозирования социально-экономических процессов
Исследование операций и методы оптимизации	8	ОК(У)-3	Способен использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	P2 P4 P11	ОК(У)-3.B10	Владеет опытом проектирования оптимальных решений поставленных экономических задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
					ОК(У)-3.У10	Умеет обосновывать эффективность проектных решений в рамках поставленных задач с учетом наличия ограничивающих факторов и ресурсного обеспечения
					ОК(У)-3.310	Знает основные методы оптимального использования ограниченных ресурсов
		ОПК (У)-2	способен анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	P1 P5 P11	ОПК(У)-2.B6	Навыками анализа и обработки необходимых данных для математической постановки и решения оптимизационных задач;
					ОПК(У)-2.У6	Строить и применять математические модели исследования операций для решения социально-экономических задач
					ОПК(У)-2.36	Методы исследования операций для построения и разработки математических моделей принятия оптимальных управленческих решений
		ОПК (У)-3	способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	P1 P5	ОПК(У)-3.B7	Использовать математические модели и методы для анализа, расчетов, оптимизации детерминированных и случайных процессов в экономике; решения формализуемых задач в экономике
					ОПК(У)-3.У7	Выбирать методы моделирования систем, структурировать и анализировать цели и функции систем управления, проводить системный анализ прикладной области
					ОПК(У)-3.37	Виды моделей, процесс моделирования процессов в экономике
Численные методы	6	ОПК (У)-3	способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и	P1 P5	ОПК(У)-3.B8	Технологиями применения вычислительных методов для решения задач из различных областей математики и ее приложений
					ОПК(У)-3.У8	Численно решать трансцендентные уравнения, системы линейных и нелинейных уравнений, применять формулы численного дифференцирования и интегрированного

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
			современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности		ОПК(У)-3.38	Основы теории погрешностей; численные методы алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, решения дифференциальных уравнений
Теория алгоритмов	3	ОПК (У)-1	способен использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий	P2 P11	ОПК(У)-1.У1	Описывать базовую функциональность проектируемой ИС и анализировать работу системы в целом
		ОПК (У)-3	способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	P1 P5	ОПК(У)-3.В20	Навыками формализации в понятиях теории алгоритмов конкретных задач определенных классов, построения логических моделей в предметных областях
					ОПК(У)-3.У20	Использовать основные теоремы теории алгоритмов; составлять программы машин Тьюринга и схемы нормальных алгоритмов; строить несложные логические модели предметных областей; оценивать вычислительную сложность алгоритмов
					ОПК(У)-3.320	Основные понятия и методы теории алгоритмов: понятия алгоритма (машины Тьюринга и нормальные алгоритмы Маркова); машины с неограниченными регистрами (МНР-вычислимы функции, тезис Черча); понятия вычислимости, разрешимости, перечислимости, сложность вычисления; введение в теорию NP-полных задач
		ПК(У)-8	способен программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	P4	ПК(У)-8.В2	Разработки программ на языке структурного программирования
					ПК(У)-8.В6	Программирования и отладки прототипов программно-технических комплексов задач
					ПК(У)-8.У2	Ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения, использовать прикладные системы программирования
					ПК(У)-8.У6	Тестировать прототипы программно-технических комплексов задач
					ПК(У)-8.32	Основных языков структурированного программирования
					ПК(У)-8.36	Методы отладки и тестирования программ

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
Математическое и имитационное моделирование	6	ОПК (У)-2	способен анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	Р1 Р5 Р11	ОПК(У)-2.В2	Методами планирования и создания имитационной модели; методами оценки точности результатов
					ОПК(У)-2.У2	Разрабатывать имитационную модель, экспериментировать, оценивать точность и достоверность результатов моделирования, анализировать схемные решения
					ОПК(У)-2.32	Математических и имитационных методов моделирования, методов планирования имитационных экспериментов с моделями, методов построения моделирующих алгоритмов
		ОПК (У)-3	способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Р1 Р5	ОПК(У)-3.В7	Использовать математические модели и методы для анализа, расчетов, оптимизации детерминированных и случайных процессов в экономике; решения формализуемых задач в экономике
					ОПК(У)-3.У7	Выбирать методы моделирования систем, структурировать и анализировать цели и функции систем управления, проводить системный анализ прикладной области
					ОПК(У)-3.37	Виды моделей, процесс моделирования процессов в экономике
		ПК(У)-5	способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений	Р3 Р4	ПК(У)-5.В2	Инструментальными средствами и языками моделирования
					ПК(У)-5.У2	Использовать современные инструментальные средства и языки моделирования
					ПК(У)-5.32	Методов моделирования случайных величин, событий и потоков; методов оценки точности результатов; верификации
Теоретические основы создания информационного общества	1	ОПК (У)-3	способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Р1 Р5	ОПК(У)-3.В22	Владеет навыками анализа уровня информатизации конкретных сфер деятельности
					ОПК(У)-3.У22	Применять методы оценки развития информационного общества в странах и региона
					ОПК(У)-3.322	Основные положения современных теорий информационного общества, основные закономерности развития информационного общества; особенности процессов информатизации различных сфер деятельности; проблемы развития современного информационного общества
Планирование деловой карьеры	5	ОК(У)-7	Способен к самоорганизации и самообразованию	Р10 Р12	ОК(У)-7.В6	Владеет возможностями и инструментами непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
						перспективы развития деятельности и требований рынка труда
					ОК(У)-7.В7	Владеет навыками распределения задач на долго-, средне- и краткосрочные перспективы с учетом личностных и профессиональных потребностей
					ОК(У)-7.У6	Умеет использовать основные возможности и инструменты непрерывного образования
					ОК(У)-7.У7	Умеет определять задачи саморазвития, цели и приоритеты личностного роста с учетом профессиональной деятельности; распределяет задачи на долго-, средне- и краткосрочные
					ОК(У)-7.36	Знает основные возможности и инструменты непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям
					ОК(У)-7.37	Знает способы личностного роста с учетом профессиональной деятельности
Теория и практика применения управленческих решений	5	ПК(У)-5	способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений	Р3 Р4	ПК(У)-5.В3	Владеть навыками оценки и выбора многокритериальных альтернатив при обосновании управленческих решений
					ПК(У)-5.У3	Применять количественные и качественные методы принятия управленческих решений в условиях неопределенности и риска
					ПК(У)-5.33	Основные понятия и терминологию в области разработки, принятия и реализации управленческих решений; методы принятия управленческих решений
Основы бухгалтерского учета	7	ПК (У)-1	способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	Р1, Р2, Р5	ПК (У)-1.В3	Методами и принципами бухгалтерского учёта
					ПК (У)-1.У3	Отражать в системе бухгалтерского учета операции по учету хозяйственных процессов
					ПК (У)-1.33	Сущность и методики бухгалтерского (финансового) управленческого и налогового учета
Банковское дело	7	ПК (У)-1	способность проводить обследование организаций,	Р1, Р2, Р5	ПК (У)-1.В6	Навыками проведения операций с ценными бумагами кредитных организаций
					ПК (У)-1.У6	Проводить расчетные и кассовые операции кредитных организаций

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
			выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе		ПК (У)-1.36	Основные финансовые понятия; роль и значение банковской сферы в экономике; цели и методы государственного регулирования банковской сферы; финансовую структуру банка; основные показатели деятельности банков
Введение в инженерную деятельность	1	ОК(У)-6	Способен работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Р9	ОК(У)-6.В5	Опытом участия в выполнении проектов группового характера на различных стадиях их подготовки и реализации: «планирование - проектирование – применение – производство».
					ОК(У)-6.У5	Обосновывать свои суждения и правильно выбирать методы поиска и исследования
					ОК(У)-6.35	Взаимосвязь теоретических знаний с выполнением реальных инженерных проектов
		ОПК (У)-1	способен использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий	Р2 Р11	ОПК(У)-1.В6	Опытом применения современных информационно-коммуникационных технологий для организации презентаций
					ОПК(У)-1.У7	Презентовать и защищать результаты работы в аудиториях различной степени подготовленности
					ОПК(У)-1.37	Правила презентации результатов инженерной деятельности
		ОПК (У)-3	способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Р1 Р5	ОПК(У)-3.В18	Современными информационными и информационно-коммуникационными технологиями и инструментальными средствами для решения общих задач и для организации своего труда
					ОПК(У)-3.У18	Применять информационные технологии при решении несложных прикладных задач
					ОПК(У)-3.318	Особенности инженерной деятельности в различных областях техники и технологий; роль инженера в современном обществе и значимость инженерной профессии; возможности реализации профессиональной деятельности
Учебно-	2,3,4,5,6,7,8	ОК(У)-4	Способен использовать основы	Р2 Р4	ОК(У)-4.В3	Владеет навыками постановки проблемы и определения цели проекта
					ОК(У)-4.В4	Владеет навыками самостоятельно формулировать ожидаемые результаты

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
исследовательская работа студентов			правовых знаний в различных сферах деятельности	P11		проекта
					OK(Y)-4.B5	Владеет технико-экономическим обоснованием и экономическо-управленческой оценкой проектных решений и инженерных задач
					OK(Y)-4.B7	Владеет навыками анализа и оценки затрат проекта с учетом инженерных рисков
					OK(Y)-4.B8	Владеет методикой расчета длительности выполнения технологических операций
					OK(Y)-4.Y4	Умеет выбирать и обосновывать тему проекта
					OK(Y)-4.Y5	Умеет формулировать задачи проекта и определять последовательность их решения
					OK(Y)-4.Y6	Умеет анализировать и обосновывать хозяйственную целесообразность и экономико-управленческую эффективность проектных решений
					OK(Y)-4.Y8	Умеет учитывать требования разных групп стейкхолдеров при подготовке результатов конкретных проектных задач
					OK(Y)-2.Y9	Умеет определять, анализировать и устранять узкие места проекта
					OK(Y)-4.32	Знает основной понятийный аппарат проектной деятельности
					OK(Y)-4.33	Знает понятие научного и инженерного творчества и его основные приемы осуществления
					OK(Y)-4.34	Знает основные технико-экономические и организационно-управленческие показатели для достижения результатов на основе поставленных задачам
					OK(Y)-4.36	Знает основные методы планирования бизнес-процессов и организации труда
					OK(Y)-4.37	Знает методы и инструменты оперативного планирования и контроля проекта
		OK(Y)-6	Способен работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	P9	OK(Y)-6.B1	Владеет навыками осуществления своих ролевых и функциональных предназначений в группе
					OK(Y)-6.B2	Владеет навыками делегирования полномочий в группе
					OK(Y)-6.B3	Владеет навыками работы в команде
					OK(Y)-6.B4	Владеет навыками организации эффективной командной работы над проектом
					OK(Y)-6.Y1	Умеет определять свою роль в команде в соответствии со своими профессиональным уровнем и личностными особенностями
					OK(Y)-6.Y2	Умеет распределять полномочия и определять роли участников команды с учетом их индивидуальных и профессиональных особенностей
					OK(Y)-6.Y3	Умеет применять навыки командного взаимодействия
					OK(Y)-6.Y4	Умеет формировать рабочую группу (проектную команду) исходя из цели и задач проекта
					OK(Y)-6.31	Знает основы функционально-ролевого распределения в команде
					OK(Y)-6.32	Знает основные принципы делегирования полномочий
					OK(Y)-6.33	Знает теоретические основы групповой динамики
					OK(Y)-6.34	Знает основные концепции мотивации

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
		ОК(У)-7	Способен к самоорганизации и самообразованию	P10 P12	ОК(У)-6.36	Знает основы командообразования
					ОК(У)-7.B1	Владеет способами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, целей
					ОК(У)-7.B4	Владеет навыками использовать источники получения дополнительной информации для повышения уровня общих и профессиональных знаний
					ОК(У)-7.B5	Владеет способностью выбрать (разработать) технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки)
					ОК(У)-7.B6	Владеет возможностями и инструментами непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
					ОК(У)-7.Y1	Умеет рассчитывать и контролировать время, потраченное на конкретные виды деятельности
					ОК(У)-7.Y4	Умеет находить и использовать источники получения дополнительной информации
					ОК(У)-7.Y5	Умеет произвести оценку экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта
					ОК(У)-7.Y6	Умеет использовать основные возможности и инструменты непрерывного образования
					ОК(У)-7.31	Знает основные способы управления временем
					ОК(У)-7.34	Знает основные источники получения дополнительной информации
					ОК(У)-7.35	Знать основные термины и понятия касающиеся коммерциализации технологий, ее основных участников
					ОК(У)-7.36	Знает основные возможности и инструменты непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям
		ОПК (У)-1	способен использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий	P2 P11	ОПК(У)-1.B5	Ведение публичных выступлений
					ОПК(У)-1.Y6	Вести переговоры
					ОПК(У)-1.36	Основы составления презентации проекта
		ОПК (У)-4	способен решать стандартные задачи профессиональной	P2 P9 P11	ОПК(У)-4.B5	Сбора информации, аннотирования научных докладов; Владеть навыками использования научного языка, научной терминологией

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
			деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		ОПК(У)-4.У5	Использовать методы научного познания в профессиональной деятельности
					ОПК(У)-4.34	Методы сбора информации
		ПК(У)-9	способен составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов	Р4	ПК(У)-9.В3	Подготовка информационных обзоров, рецензий, отзывов, заключений на техническую документацию
					ПК(У)-9.В4	Проведение работ по формированию элементов технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ
					ПК(У)-9.В5	Разработка проектов календарных планов и программ проведения отдельных элементов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
					ПК(У)-9.У3	Оформлять проекты календарных планов и программ проведения отдельных элементов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
					ПК(У)-9.31	Методы разработки технической документации
		ПК(У)-23	способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	Р3 Р5 Р7	ПК(У)-23.В1	Проведение экспериментов в соответствии с установленными полномочиями Проведение наблюдений и измерений, составление их описаний и формулировка выводов
					ПК(У)-23.В2	Составление отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов
					ПК(У)-23.У1	Оформлять элементы технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ
					ПК(У)-23.31	Методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации
		ПК(У)-24	Способен готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	Р5	ПК(У)-24.В1	Сбор, обработка, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта, результатов экспериментов и исследований в соответствующей области исследований
					ПК(У)-24.У1	Применять нормативную документацию в соответствующей области знаний
					ПК(У)-24.31	Цели и задачи проводимых исследований и разработок
		Вариативная часть. Вариативный междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений)				

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
Информационные системы в бухгалтерском учете и аудите	9,10	ПК (У)-1	способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	P1 P2 P5	ПК (У)-1.B4	Способен проводить обследование организаций на предмет автоматизации бухгалтерского учета
					ПК (У)-1.У4	Проводить обследование существующей в организации системы бухгалтерского учета с целью выявления требований и потребностей в соответствии с текущей законодательной базой
					ПК (У)-1.34	Современных информационных систем для автоматизации бухгалтерского учета и программных средств для проведения внутреннего и обязательного аудита в коммерческих организациях
		ПК (У)-3	способен проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения	P4	ПК (У)-3.B5	Навыками использования программно-инструментальных средств для разработки ИС бухгалтерского учета и аудит
					ПК (У)-3.У5	Проектировать информационные системы обработки данных бухгалтерского учета и аудита
					ПК (У)-3.35	Инструментальные и программные средства проектирования автоматизированных систем бухгалтерского учета и аудита
Системы электронного документооборота	9,10	ОПК (У)-4	способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	P2 P9 P11	ОПК(У)-4.B1	Работы в информационных системах электронного документооборота
					ОПК(У)-4.У1	Применять систему электронного документооборота для решения конкретной задачи электронного делопроизводства.
					ОПК(У)-4.31	Основные понятия электронного документооборота, характерные особенности электронного делопроизводства, основные задачи, решаемые посредством использования систем электронного документооборота
Информационные системы в налогообложении	10	ПК (У)-2	Способен разрабатывать, внедрять и адаптировать	P2 P3 P4 P6	ПК (У)-2.B1	Анализа рынка программно-технических средств
					ПК (У)-2.У1	Выбирать характеристики сравнения программно-технических средств

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
			прикладное программное обеспечение	P7	ПК (У)-2.31	Критериев сравнения программно-технических средств
		ПК (У)-3	способен проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения	P4	ПК (У)-3.B3	Навыками использования программно- инструментальных средств для разработки ИС налогообложения
					ПК (У)-3.Y3	Проектировать информационные системы обработки данных налогообложения
					ПК (У)-3.33	Инструментальные и программные средства проектирования автоматизированных систем налогообложения
Информационные системы в банковском деле	10	ПК (У)-1	способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	P1 P2 P5	ПК (У)-1.B5	Навыками оценки риска в банковской сфере с использованием программных продуктов
					ПК (У)-1.Y5	Использовать платежные системы России
					ПК (У)-1.35	Основы организации деятельности кредитных организаций; валютные операции и внешнеэкономическая деятельность кредитных операций
		ПК (У)-2	Способен разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	P2 P3 P4 P6 P7	ПК (У)-2.B1	Анализа рынка программно-технических средств
					ПК (У)-2.Y1	Выбирать характеристики сравнения программно-технических средств
					ПК (У)-2.31	Критериев сравнения программно-технических средств
		ПК (У)-3	Способен проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения	P4	ПК (У)-3.B4	Навыками использования программно- инструментальных средств для разработки ИС банковской деятельности
					ПК (У)-3.Y4	Проектировать информационные системы обработки данных банковской деятельности
					ПК (У)-3.34	Инструментальные и программные средства проектирования автоматизированных систем банковской деятельности
Управление информационными системами	9	ПК (У)-2	Способен разрабатывать , внедрять и адаптировать прикладное	P2 P3 P4 P6 P7	ПК (У)-2.B6	Навыками оценки уровня информатизации конкретных сфер деятельности
					ПК (У)-2.Y5	Использовать инструментальные средства, поддерживающие разработку программного обеспечения профессионально-ориентированных информационных систем

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
			программное обеспечение		ПК (У)-2.37	Теорию информационных систем в предметной области; информационные технологии в информационных системах в предметной области
		ПК(У)-4	способен документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Р2 Р3 Р4	ПК(У)-4.В2	Методы оценки эффективности проекта ИС
					ПК(У)-4.У2	Применять методы управления на этапах разработки, внедрения и эксплуатации ИТ и ИС
					ПК(У)-4.32	Теоретические и организационно-методические основы информационного менеджмента
		ПК(У)-9	способен составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов	Р4	ПК(У)-9.В1	Составлять документацию по управлению проектами создания информационных систем
Управление информационными ресурсами	9	ОК(У)-3	Способен использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Р2 Р4 Р11	ОК(У)-3.В10	Владеет опытом проектирования оптимальных решений поставленных экономических задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
					ОК(У)-3.У10	Умеет обосновывать эффективность проектных решений в рамках поставленных задач с учетом наличия ограничивающих факторов и ресурсного обеспечения
					ОК(У)-3.310	Знает основные методы оптимального использования ограниченных ресурсов
		ПК (У)-2	Способен разрабатывать , внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	Р2 Р3 Р4 Р6 Р7	ПК (У)-2.В1	Анализа рынка программно-технических средств
					ПК (У)-2.У1	Выбирать характеристики сравнения программно-технических средств
					ПК (У)-2.31	Критериев сравнения программно-технических средств
		Вариативная часть. Элективные дисциплины по физической культуре и спорт, не включенные в объем программы бакалавра (часть, формируемая участниками образовательных отношений)				
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	8	ОК(У)-8	Способен использовать методы и средства физической культуры для обеспечения	Р11	ОК(У)-8.В2	Владеет опытом использования средств физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности
					ОК(У)-8.В4	Владеет методами направленного восстановления и стимуляции работоспособности
					ОК(У)-8.В6	Владеет методиками развития физических качеств для занятий по различным оздоровительным системам и конкретным видам спорта

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
			полноценной социальной и профессиональной деятельности		ОК(У)-8.У2	Умеет использовать здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни
					ОК(У)-8.У4	Умеет определять уровень развития тренированности и здоровья, физического развития
					ОК(У)-8.У6	Умеет использовать средства физической культуры для достижения жизненных и профессиональных ценностей
					ОК(У)-8.32	Знает научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни
					ОК(У)-8.34	Знает виды и методы контроля за эффективностью тренировочных занятий
					ОК(У)-8.36	Знает методические принципы физического воспитания
Блок 2. Практики						
Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений)						
Учебная практика						
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научной деятельности (учебная практика)	4	ОПК (У)-3	Способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Р1 Р5	ОПК(У)-3.В14	Навыками работы на персональном компьютере на высоком пользовательском уровне
					ОПК(У)-3.У14	Использует инструментальные средства офисного назначения и средств телекоммуникаций
					ОПК(У)-2.314	Принципы построения, состав, назначение аппаратного и программного обеспечения компьютера, особенности их функционирования
					ОПК(У)-3.В13	Программными и аппаратными средства реализации информационных процессов при решении задач профессиональной деятельности.
					ОПК(У)-3.У13	Применяет модели решения функциональных и вычислительных задач профессиональной деятельности, используя возможности вычислительной техники и программного обеспечения
					ОПК(У)-3.313	Основные понятия информатики, информационного процесса, информационных систем и технологий в будущей профессиональной деятельности
		ПК (У)-2	Способен разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	Р2 Р3 Р4 Р6 Р7	ПК (У)-2.В7	Работать в качестве пользователя персонального компьютера (ПК) в различных режимах и с различными программными и аппаратными средствами
	ПК(У)-24	Способен готовить обзоры научной литературы и электронных	Р5	ПК(У)-24.В1	Сбор, обработка, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта , результатов экспериментов и исследований в соответствующей области исследований	

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
			информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности			
					ПК(У)-24.У1	Применять нормативную документацию в соответствующей области знаний
					ПК(У)-24.31	Цели и задачи проводимых исследований и разработок Методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований
					ПК(У)-24.У2	Применять методы анализа научно-технической информации
					ПК(У)-24.32	Нормативной базы для составления информационных обзоров, рецензий, отзывов, заключений на техническую документацию
		ПК(У)-23	способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	P5, P3, P7	ПК(У)-23.В2	Составление отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов
Вычислительная учебная практика	6	ОПК (У)-3	Способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	P1 P5	ОПК(У)-3.В9	Владеет аппаратом математической статистики для проведения теоретического исследования и для решения профессиональных задач.
					ОПК(У)-3.У9	Умеет использовать вероятностные и статистические методы для обработки данных
					ОПК(У)-3.В16	Инструментальными и прикладными информационными технологиями в различных отраслях экономики, управления и бизнеса, в том числе отечественного производства
					ОПК(У)-3.У16	Использовать информационные технологии и знания общей информационной ситуации, информационных ресурсов в предметной области, формулировать задачи информационных систем и технологий. Структурировать экономическую информацию и определять фазы её преобразования с помощью ИС
		ПК(У)-7	Способен проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения	P3	ПК(У)-7.В2	Параметрической настройки и установки операционных систем, создания разделов диска
					ПК(У)-7.У3	Пользоваться инструментами администрирования операционных систем; управлять процессами из диспетчера задач

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
			прикладных задач			
		ПК (У)-1	Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	Р1 Р2 Р5	ПК (У)-1.В2	Навыками конфигурирования вычислительных систем и сетей различного назначения
					ПК (У)-1.У2	Выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС
		ПК(У)-24	Способен готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	Р5	ПК(У)-24.В1	Сбор, обработка, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта , результатов экспериментов и исследований в соответствующей области исследований
					ПК(У)-24.У1	Применять нормативную документацию в соответствующей области знаний
					ПК(У)-24.31	Цели и задачи проводимых исследований и разработок Методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований
					ПК(У)-24.У2	Применять методы анализа научно-технической информации
					ПК(У)-24.32	Нормативной базы для составления информационных обзоров, рецензий, отзывов, заключений на техническую документацию
		ПК(У)-23	способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	Р5, Р3, Р7	ПК(У)-23.В2	Составление отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов
		ПК (У)-2	Способен разрабатывать, внедрять и адаптировать	Р2 Р3 Р4 Р6	ПК (У)-2.В7	Работать в качестве пользователя персонального компьютера (ПК) в различных режимах и с различными программными и аппаратными средствами
					ПК (У)-2.У6	Выбирать и оценивать архитектуру вычислительных систем, сетей и систем

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
			прикладное программное обеспечение	P7		телекоммуникаций и их подсистем
Производственная практика						
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	8	ОПК (У)-3	Способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	P1 P5	ОПК(У)-2.314	Принципы построения, состав, назначение аппаратного и программного обеспечения компьютера, особенности их функционирования
					ОПК(У)-3.B13	Программными и аппаратными средства реализации информационных процессов при решении задач профессиональной деятельности.
					ОПК(У)-3.У13	Применяет модели решения функциональных и вычислительных задач профессиональной деятельности, используя возможности вычислительной техники и программного обеспечения
					ОПК(У)-3.B16	Инструментальными и прикладными информационными технологиями в различных отраслях экономики, управления и бизнеса, в том числе отечественного производства
					ОПК(У)-3.У16	Использовать информационные технологии и знания общей информационной ситуации, информационных ресурсов в предметной области, формулировать задачи информационных систем и технологий. Структурировать экономическую информацию и определять фазы её преобразования с помощью ИС
		ПК (У)-2	Способен разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	P2 P3 P4 P6 P7	ПК (У)-2.B7	Работать в качестве пользователя персонального компьютера (ПК) в различных режимах и с различными программными и аппаратными средствами
		ПК(У)-8	Способен программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	P4	ПК(У)-8.B7	Владеет навыками разработки алгоритмов, программирования, отладки и тестирования информационных систем
					ПК(У)-8.У7	Умеет применять языки программирования и современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов
					ПК(У)-8.37	Знает современные языки программирования и современные программные среды разработки информационных систем
		ПК(У)-9	способен составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов	P4	ПК(У)-9.B1	Составлять документацию по управлению проектами создания информационных систем

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
		ПК(У)-5	способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений	Р9	ПК(У)-5.У4	Анализировать информационные потоки
					ПК(У)-5.34	Расчетов экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.
		ПК(У)-24	Способен готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	Р5	ПК(У)-24.В1	Сбор, обработка, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта , результатов экспериментов и исследований в соответствующей области исследований
					ПК(У)-24.У1	Применять нормативную документацию в соответствующей области знаний
					ПК(У)-24.31	Цели и задачи проводимых исследований и разработок Методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований
					ПК(У)-24.У2	Применять методы анализа научно-технической информации
					ПК(У)-24.32	Нормативной базы для составления информационных обзоров, рецензий, отзывов, заключений на техническую документацию
		ПК(У)-23	способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	Р5, Р3, Р7	ПК(У)-23.В2	Составление отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов
Преддипломная практика	10	ОПК (У)-1	способен использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий	Р2 Р11	ОПК(У)-1.В1	Технологиями прототипирования и разработки технического задания на основе ГОС стандартов на этапе проектирования ИС
					ОПК(У)-1.У1	Описывать базовую функциональность проектируемой ИС и анализировать работу системы в целом
					ОПК(У)-1.У2	Документировать процессы создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла на основе применения международных норм и стандартов
					ОПК(У)-1.В2	Опытом разработки технической документации; использования функциональных и технологических стандартов ИС
					ОПК(У)-1.У3	Вести эксплуатационную документацию, организационно-распорядительные документы по защите информации
					ОПК(У)-1.В6	Опытом применения современных информационно-коммуникационных

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
						технологий для организации презентаций
					ОПК(У)-1.У7	Презентовать и защищать результаты работы в аудиториях различной степени подготовленности
					ОПК(У)-2.В7	Специальными методами и средствами проведения расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.
		ОПК (У)-2	способен анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	P1 P5 P11		
		ОПК (У)-3	способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	P1 P5	ОПК(У)-3.В6	Опытом работы в системах программирования на алгоритмическом языке высокого уровня; процессом подготовки и решения задач на ВС
					ОПК(У)-3.У6	Применяет основные приемы алгоритмизации и программирования на языке высокого уровня
					ОПК(У)-3.36	Назначение и виды ИКТ; технологии сбора, накопления, обработки, хранения, передачи информации, принципы разработки программ
					ОПК(У)-3.В13	Программными и аппаратными средствами реализации информационных процессов при решении задач профессиональной деятельности.
					ОПК(У)-3.У13	Применяет модели решения функциональных и вычислительных задач профессиональной деятельности, используя возможности вычислительной техники и программного обеспечения
					ОПК(У)-3.313	Основные понятия информатики, информационного процесса, информационных систем и технологий в будущей профессиональной деятельности
					ОПК(У)-3.В15	Методами описания схем баз данных, методами работы с инструментальными средствами проектирования баз данных и знаний, управления проектами ИС и защиты информации
					ОПК(У)-3.У15	Разрабатывать инфологические и датологические схемы баз данных; работать с инструментальными средствами проектирования баз данных и знаний, управления проектами ИС и защиты информации
					ОПК(У)-3.315	Модели данных; архитектуру БД; системы управления БД и информационными хранилищами; методы и средства проектирования БД, особенности администрирования БД в локальных и глобальных сетях
					ОПК(У)-3.В16	Инструментальными и прикладными информационными технологиями в различных отраслях экономики, управления и бизнеса, в том числе отечественного производства
					ОПК(У)-3.У16	Использовать информационные технологии и знания общей информационной ситуации, информационных ресурсов в предметной

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
						области, формулировать задачи информационных систем и технологий. Структурировать экономическую информацию и определять фазы её преобразования с помощью ИС
						Назначение и виды ИТ и ИС; состав функциональных и обеспечивающих подсистем ИС. Основные задачи по управлению экономическим объектом, решаемые с помощью экономических ИС
		ОПК (У)-4	способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Р2 Р9 Р11	ОПК(У)-4.В3	Методами и средствами обеспечения безопасности данных и компьютерных систем
					ОПК(У)-4.У3	Шифровать хранимые и передаваемые данные; определять оптимальные типы криптографических протоколов при передаче информации
					ОПК(У)-4.32	Виды угроз в ИС. Современные методы обеспечения информационной безопасности,
					ОПК(У)-4.В5	Сбора информации, аннотирования научных докладов; Владеть навыками использования научного языка, научной терминологией
					ОПК(У)-4.У5	Использовать методы научного познания в профессиональной деятельности
					ОПК(У)-4.34	Методы сбора информации
		ПК (У)-1	Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	Р1 Р2 Р5	ПК (У)-1.В1	Инструментальными средствами и технологиями проектирования ИС
					ПК (У)-1.В2	Навыками конфигурирования вычислительных систем и сетей различного назначения
					ПК (У)-1.У1	Проводить анализ предметной области
					ПК (У)-1.У2	Выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС
		ПК (У)-2	Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	Р2 Р3 Р4 Р6 Р7	ПК (У)-2.В3	Методологией организации администрирования аппаратно-программных платформ
					ПК (У)-2.В4	Навыками анализа и оценки архитектуры вычислительных систем и ее компонентов
					ПК (У)-2.У3	Модифицировать ИС в изменившихся условиях эксплуатации и бизнес-процесса

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
					ПК (У)-2.В7	Работать в качестве пользователя персонального компьютера (ПК) в различных режимах и с различными программными и аппаратными средствами
		ПК (У)-3	способен проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения	Р4	ПК (У)-3.В1	Работать с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов, архитектуры ИС
					ПК (У)-3.В2	Современными подходами к архитектуре IT-решений предприятия
					ПК (У)-3.У1	Проектировать программные приложения по видам обеспечения
					ПК (У)-3.У2	Формировать архитектуру программных комплексов для информатизации предприятий
		ПК(У)-4	способен документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Р2 Р3 Р4	ПК(У)-4.В2	Методы оценки эффективности проекта ИС
		ПК (У)-6	способен собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика	Р1, Р2 Р3 Р7	ПК (У)-6.В1	Основными методами по управлению требованиями к информационной системе
					ПК (У)-6.У1	Использовать инструментальные средства для анализа требований к будущей информационной системе
		ПК(У)-7	способен проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач	Р3	ПК(У)-7.В3	Навыками запуска в работу и эксплуатации периферийных устройств, имеет опыт проектирования и расчёта конфигурации локальной вычислительной сети. системного администрирования
		ПК(У)-8	способен программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	Р4	ПК(У)-8.В7	Владеет навыками разработки алгоритмов, программирования, отладки и тестирования информационных систем

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
		ПК(У)-9	способен составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов	P4	ПК(У)-9.B4	Проведение работ по формированию элементов технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ
		ПК(У)-23	способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	P3 P5 P7	ПК(У)-23.B2	Составление отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов
		ПК(У)-24	Способен готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	P5	ПК(У)-24.B1	Сбор, обработка, анализ и обобщение передового отечественного международного опыта , результатов экспериментов и исследований в соответствующей области исследований
					ПК(У)-24.У1	Применять нормативную документацию в соответствующей области знаний
Блок 3. Государственная итоговая аттестация						
Базовая часть (обязательная часть)						
Выпускная квалификационная работа бакалавра (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)		ОК(У)-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	P1 P10		
		ОК(У)-2	способностью анализировать основные этапы и	P11		

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
			закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции			
		ОК(У)-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	P2 P4 P11		
		ОК(У)-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	P2 P4 P11		
		ОК(У)-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	P8		
		ОК(У)-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	P9		
		ОК(У)-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	P10 P12		

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
		ОК(У)-8	способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	P11		
		ОК(У)-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуациях	P6 P11		
		ОПК (У)-1	способен использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий	P2 P11		
		ОПК (У)-2	способен анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	P1 P5 P11		
		ОПК (У)-3	способен использовать основные законы	P1 P5		

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
			естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности			
		ОПК (У)-4	способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	P2 P9 P11		
		ПК (У)-1	способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной систем	P1 P2 P5		
		ПК (У)-2	Способен разрабатывать , внедрять и адаптировать прикладное	P2 P3 P4 P6 P7		

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
			программное обеспечение			
		ПК (У)-3	способен проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения	P4		
		ПК(У)-4	способен документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	P2 P3 P4		
		ПК(У)-5	способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений	P3 P4		
		ПК (У)-6	способен собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика	P1, P2 P3 P7		
		ПК(У)-7	способен проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач	P3		
		ПК(У)-8	способен программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	P4		

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
		ПК(У)-9	способен составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов	P4		
		ПК(У)-23	способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	P3 P5 P7		
		ПК(У)-24	Способен готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	P5		
Государственный экзамен по направлению (подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена)	10	ОК(У)-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	P1 P10		
		ОПК (У)-1	способен использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий	P2 P11		
		ОПК (У)-2	способен	P1		

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
			анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	P5 P11		
		ОПК (У)-3	способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	P1 P5	ОПК(У)-3.В6	Опытом работы в системах программирования на алгоритмическом языке высокого уровня; процессом подготовки и решения задач на ВС
		ПК (У)-1	способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной систем	P1 P2 P5	ОПК(У)-3.У6	Применяет основные приемы алгоритмизации и программирования на языке высокого уровня
		ПК (У)-2	Способен разрабатывать , внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	P2 P3 P4 P6 P7	ОПК(У)-3.36	Назначение и виды ИКТ; технологии сбора, накопления, обработки, хранения, передачи информации, принципы разработки программ
		ПК (У)-3	способен проектировать ИС в	P4		

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
			соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения			
		ПК(У)-4	способен документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	P2 P3 P4		
		ПК(У)-7	способен проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач	P3		
		ПК(У)-8	способен программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	P4		
		ПК(У)-9	способен составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов	P4		
Факультативные дисциплины						
Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений)						
Факультативные дисциплины по выбору студента	9, 10	ОК(У)-7	Способен к самоорганизации и самообразованию	P10 P12	ОК(У)-7.B1	Владеет способами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, целей
					ОК(У)-7.Y1	Умеет рассчитывать и контролировать время, потраченное на конкретные виды деятельности
					ОК(У)-7.31	Знает основные способы управления временем
					ОК(У)-7.B2	Владеет навыками регуляции эмоционального поведения в

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
						профессиональной деятельности
					OK(Y)-7.Y2	Умеет применять инструментарий оценки своих эмоциональных ресурсов в контексте профессиональной деятельности
					OK(Y)-7.32	Знает способы оценки своей эмоциональной компетентности в контексте профессиональной деятельности
					OK(Y)-7.B3	Владеет опытом постановки достижимых целей, принятия оптимальных решений
					OK(Y)-7.Y3	Умеет формулировать достижимые цели, принимать оптимальные решения, находить источники восполнения внутренних и внешних ресурсов для поддержания ресурсного состояния, моделировать возможные ситуации применения гибкости мышления и поведения, проявления сенсорной восприимчивости
					OK(Y)-7.33	Знает основы постановки достижимых целей, основы принятия решений, классификацию внутренних и внешних ресурсов человека, основы гибкости мышления и поведения, способы проявления сенсорной восприимчивости
					OK(Y)-7.B4	Владеет навыками использовать источники получения дополнительной информации для повышения уровня общих и профессиональных знаний
					OK(Y)-7.Y4	Умеет находить и использовать источники получения дополнительной информации
					OK(Y)-7.34	Знает основные источники получения дополнительной информации
					OK(Y)-7.B5	Владеет способностью выбрать (разработать) технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки)
					OK(Y)-7.Y5	Умеет произвести оценку экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта
					OK(Y)-7.35	Знать основные термины и понятия касающиеся коммерциализации технологий, ее основных участников
					OK(Y)-7.B6	Владеет возможностями и инструментами непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
					OK(Y)-7.Y6	Умеет использовать основные возможности и инструменты непрерывного образования
					OK(Y)-7.36	Знает основные возможности и инструменты непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям
					OK(Y)-7.B7	Владеет навыками распределения задач на долго-, средне- и краткосрочные перспективы с учетом личностных и профессиональных потребностей
					OK(Y)-7.Y7	Умеет определять задачи саморазвития, цели и приоритеты личностного роста с учетом профессиональной деятельности; распределяет задачи на долго-, средне- и краткосрочные
					OK(Y)-7.37	Знает способы личностного роста с учетом профессиональной деятельности

