

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Нижнекамский химико-технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Казанский национальный исследовательский технологический университет"  
НХТИ ФГБОУ ВО "КНИТУ"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 6 от 07.06.2021

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Врио ректора



по программе бакалавриата

09.03.02

Направление 09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль: Системы информационной безопасности

Кафедра: Информационных систем и технологий

Факультет: Информационных технологий

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 926 от 19.09.2017

Срок получения образования: 4г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.001	ПРОГРАММИСТ
06.011	АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
06.026	СИСТЕМНЫЙ АДМИНИСТРАТОР ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический
-	проектный

## СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР \_\_\_\_\_ / Султанова Д.Ш./

Начальник УМУ \_\_\_\_\_ / Лутфуллина Г.Г./

Начальник УМЦ \_\_\_\_\_ / Китаева Л.А./

Ответственный за направление \_\_\_\_\_ / Зарипов Р.Н./

Директор НХТИ ФГБОУ ВО "КНИТУ" \_\_\_\_\_ / Ахметов И.Г./

И.о.декана ФИТ \_\_\_\_\_ / Амаева Л.А./

Зав. кафедрой ИСТ \_\_\_\_\_ / Матухина О.В./

Ответственный за ООП, разработчик учебного плана \_\_\_\_\_ / Вотякова Л.Р./







План Учебный план бакалавриата '09.03.02-1234\_2021.plx', код направления 09.03.02, профиль : Системы информационной безопасности, год начала подготовки 2021

Курс 4																		Закрепленная кафедра					
Семестр 7										Семестр 8								Код	Наименование				
з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр			КСР	СР	Конт роль	
29	1044	144	28	162	46	36	8	324	270	108	16	576	63	20	108	30		162	135	108			
7	252	36	8	36	4	36	8	36	54	54													
																						20	Экономики и управления инновациями
																						20	Экономики и управления инновациями
																						12	Иностранных языков
																						20	Экономики и управления инновациями
																						20	Экономики и управления инновациями
																						20	Экономики и управления инновациями
																						20	Экономики и управления инновациями
																						12	Иностранных языков
4	144	18	4			36	8	27	36	27												20	Экономики и управления инновациями
3	108	18	4	36	4			9	18	27												14	Процессов и аппаратов химических
																						21	Цикл физического воспитания и
																						22	Цикл физико-математических
																						22	Цикл физико-математических
																						20	Экономики и управления инновациями
																						20	Экономики и управления инновациями
																						9	Информационных систем и технологий
																						19	Биотехнологии
																						14	Процессов и аппаратов химических
																						13	Электротехники и и
																						9	Информационных систем и
																						9	Информационных систем и
																						9	Информационных систем и
																						9	Информационных систем и
																						9	Информационных систем и технологий
																						9	Информационных систем и технологий
22	792	108	20	126	42			288	216	54	16	576	63	20	108	30		162	135	108			
																						21	Цикл физического воспитания и спорта
																						14	Процессов и аппаратов химических
																						9	Информационных систем и
																						9	Информационных систем и
																						9	Информационных систем и технологий
																						9	Информационных систем и технологий
																						9	Информационных систем и технологий
																						9	Информационных систем и технологий
																						9	Информационных систем и технологий
																						9	Информационных систем и технологий
																						9	Информационных систем и технологий
																						9	Информационных систем и технологий
																						9	Информационных систем и технологий
4	144	18	4	18	10			54	54													9	Информационных систем и технологий
4	144	18	4	18	10			45	36	27												9	Информационных систем и технологий
4	144	18	2	18	4			63	45													9	Информационных систем и технологий
4	144	18	4	36	10			36	27	27												9	Информационных систем и технологий
											5	180	18	4	36	10		36	54	36		9	Информационных систем и технологий
											4	144	9	4	18	8		45	36	36		9	Информационных систем и технологий
											4	144	18	8	36	8		36	18	36		9	Информационных систем и технологий
											3	108	18	4	18	4		45	27			9	Информационных систем и технологий
3	108	18	2	18	4			45	27													9	Информационных систем и технологий
3	108	18	2	18	4			45	27													9	Информационных систем и технологий





План Учебный план бакалавриата '09.03.02-1234\_2021.plx', код направления 09.03.02, профиль : Системы информационной безопасности, год начала подготовки 2021

Курс 4																		Закрепленная кафедра						
Семестр 7									Семестр 8									Код	Наименование					
з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр			КСР	СР	Конт роль		
																						9	Информационных систем и	
																							9	Информационных систем и
3	108	18	4	18	4			45	27															
3	108	18	4	18	4			45	27														9	Информационных систем и технологий
3	108	18	4	18	4			45	27														9	Информационных систем и технологий
										6	216						216							
																							9	Информационных систем и технологий
										6	216						216							
																							9	Информационных систем и технологий
																							9	Информационных систем и технологий
										6	216						216						9	Информационных систем и технологий
										9	324						324							
										9	324						324						9	Информационных систем и технологий
																							20	Экономики и управления инновациями
																							12	Иностранных языков
																							22	Цикл физико-математических дисциплин

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа	-
Б1.О.12	Математика	
Б1.О.13	Физика	
Б1.В.19	Методы искусственного интеллекта	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Политология	
ФТД.03	Статистическая обработка экспериментальных данных	
УК-1.2	Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач	-
Б1.О.12	Математика	
Б1.О.13	Физика	
Б1.В.19	Методы искусственного интеллекта	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Политология	
ФТД.03	Статистическая обработка экспериментальных данных	
УК-1.3	Владеет навыками поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; использования системного подхода для решения поставленных задач	-
Б1.О.12	Математика	
Б1.О.13	Физика	
Б1.В.19	Методы искусственного интеллекта	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Политология	
ФТД.03	Статистическая обработка экспериментальных данных	

Индекс	Содержание	Тип
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	-
Б1.О.04	Правоведение	
Б1.О.09	Экономика предприятия	
Б1.О.15	Основы экономики и финансовой грамотности	
Б1.В.03	Технологии маркировки	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Умеет определять круг задач в рамках поставленной цели, анализировать и выбирать альтернативные способы решения; оценивать ресурсы и ограничения и соблюдать правовые нормы при достижении профессиональных результатов	-
Б1.О.04	Правоведение	
Б1.О.09	Экономика предприятия	
Б1.О.15	Основы экономики и финансовой грамотности	
Б1.В.03	Технологии маркировки	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Владеет навыками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.	-
Б1.О.04	Правоведение	
Б1.О.09	Экономика предприятия	
Б1.О.15	Основы экономики и финансовой грамотности	
Б1.В.03	Технологии маркировки	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; принципы лидерства и формирования команды; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.05	Социология	
Б1.О.07	Психология	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды	-
Б1.О.05	Социология	
Б1.О.07	Психология	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Владеет навыками социального взаимодействия и командной работы, распределения и реализации оптимальной роли в команде	-
Б1.О.05	Социология	
Б1.О.07	Психология	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Знает основы деловой коммуникации, правила и закономерности устной и письменной формы речи, требования к деловой коммуникации на русском и иностранном языках	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.06	Деловые коммуникации и русский язык	
Б1.О.08	Иностранный язык в профессиональной сфере	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Родной язык	
УК-4.2	Умеет применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.06	Деловые коммуникации и русский язык	
Б1.О.08	Иностранный язык в профессиональной сфере	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Родной язык	
УК-4.3	Владеет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.06	Деловые коммуникации и русский язык	
Б1.О.08	Иностранный язык в профессиональной сфере	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Родной язык	

Индекс	Содержание	Тип
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Знает основные социально-философские подходы; закономерности и трактовки исторических явлений; понимает сущность культурного разнообразия в обществе	-
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.02	Философия	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Политология	
УК-5.2	Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	-
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.02	Философия	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Политология	
УК-5.3	Владеет навыками адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; конструктивного взаимодействия в мире культурного многообразия с использованием признанных этических норм	-
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.02	Философия	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Политология	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни	-
Б1.О.14	Саморазвитие и управление коллективом	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения	-
Б1.О.14	Саморазвитие и управление коллективом	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-6.3	Владеет навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социо-культурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни	-
Б1.О.14	Саморазвитие и управление коллективом	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Знает виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни	-
Б1.О.11	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2	Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни	-
Б1.О.11	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.3	Владеет навыками укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	-
Б1.О.11	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации	-
Б1.О.10	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.02	Основы промышленной безопасности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-8.2	Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в мирное и военное время; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению	-
Б1.О.10	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.02	Основы промышленной безопасности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3	Владеет навыками прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	-
Б1.О.10	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.02	Основы промышленной безопасности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	-
Б1.О.09	Экономика предприятия	
Б1.О.15	Основы экономики и финансовой грамотности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2	Умеет использовать экономические знания в различных сферах деятельности, анализировать и обобщать экономическую информацию для принятия обоснованных управленческих решений	-
Б1.О.09	Экономика предприятия	
Б1.О.15	Основы экономики и финансовой грамотности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.3	Владеет навыками использования методов экономического и финансового планирования для достижения финансовых целей, а также инструментами управления личными финансами и финансовыми рисками	-
Б1.О.09	Экономика предприятия	
Б1.О.15	Основы экономики и финансовой грамотности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
УК-10.1	Знает сущность, понятие и задачи противодействия коррупции и предупреждения коррупционных рисков в профессиональной деятельности; требования законодательства в области противодействия коррупции	-
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.04	Правоведение	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	Умеет предупреждать коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключать необоснованное вмешательство в профессиональную деятельность в целях склонения к коррупционным правонарушениям	-
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.04	Правоведение	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.3	Владеет навыками нетерпимого отношения к коррупционному поведению, уважительного отношения к праву и закону	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.04	Правоведение	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-1.1	Знает основы математики, физики, вычислительной техники	-
Б1.О.17	Общая химия	
Б1.О.18	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.19	Основы электротехники	
Б1.О.20	Основы информатики и кибернетики	
Б1.О.22	Анализ и обработка данных	
Б1.О.24	Вычислительная математика	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Статистическая обработка экспериментальных данных	
ОПК-1.2	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	-
Б1.О.17	Общая химия	
Б1.О.18	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.19	Основы электротехники	
Б1.О.20	Основы информатики и кибернетики	
Б1.О.22	Анализ и обработка данных	
Б1.О.24	Вычислительная математика	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Статистическая обработка экспериментальных данных	
ОПК-1.3	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	-
Б1.О.17	Общая химия	
Б1.О.18	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.19	Основы электротехники	
Б1.О.20	Основы информатики и кибернетики	
Б1.О.22	Анализ и обработка данных	
Б1.О.24	Вычислительная математика	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Статистическая обработка экспериментальных данных	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-2.1	Знает прикладное современное программное обеспечение, применяемое в отрасли	-
Б1.О.16	Информационные технологии (информатика)	
Б1.О.18	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.21	Архитектура информационных систем	
Б1.О.23	Системы управления базами данных	
Б1.О.24	Вычислительная математика	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Статистическая обработка экспериментальных данных	
ОПК-2.2	Умеет выбрать и применить оптимальную прикладную программу для решения конкретной задачи	-
Б1.О.16	Информационные технологии (информатика)	
Б1.О.18	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.21	Архитектура информационных систем	
Б1.О.23	Системы управления базами данных	
Б1.О.24	Вычислительная математика	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Статистическая обработка экспериментальных данных	
ОПК-2.3	Владеет навыками применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.16	Информационные технологии (информатика)	
Б1.О.18	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.21	Архитектура информационных систем	
Б1.О.23	Системы управления базами данных	
Б1.О.24	Вычислительная математика	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Статистическая обработка экспериментальных данных	
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	ОПК
ОПК-3.1	Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	-
Б1.О.16	Информационные технологии (информатика)	
Б1.О.25	Программирование на языке высокого уровня	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-3.2	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	-
Б1.О.16	Информационные технологии (информатика)	
Б1.О.25	Программирование на языке высокого уровня	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	-
Б1.О.16	Информационные технологии (информатика)	
Б1.О.25	Программирование на языке высокого уровня	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;	ОПК
ОПК-4.1	Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	-
Б1.О.18	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.22	Анализ и обработка данных	
Б1.О.25	Программирование на языке высокого уровня	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	-
Б1.О.18	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.22	Анализ и обработка данных	
Б1.О.25	Программирование на языке высокого уровня	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы	-
Б1.О.18	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.22	Анализ и обработка данных	
Б1.О.25	Программирование на языке высокого уровня	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
ОПК-5.1	Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	-
Б1.О.23	Системы управления базами данных	
Б1.О.26	Организация информационно-вычислительных комплексов	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-5.2	Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	-
Б1.О.23	Системы управления базами данных	
Б1.О.26	Организация информационно-вычислительных комплексов	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	-
Б1.О.23	Системы управления базами данных	
Б1.О.26	Организация информационно-вычислительных комплексов	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;	ОПК
ОПК-6.1	Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий	-
Б1.О.23	Системы управления базами данных	
Б1.О.25	Программирование на языке высокого уровня	
Б1.О.26	Организация информационно-вычислительных комплексов	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	-
Б1.О.23	Системы управления базами данных	
Б1.О.25	Программирование на языке высокого уровня	
Б1.О.26	Организация информационно-вычислительных комплексов	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	-
Б1.О.23	Системы управления базами данных	
Б1.О.25	Программирование на языке высокого уровня	
Б1.О.26	Организация информационно-вычислительных комплексов	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;	ОПК
ОПК-7.1	Знает основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем	-
Б1.О.21	Архитектура информационных систем	
Б1.О.23	Системы управления базами данных	
Б1.О.26	Организация информационно-вычислительных комплексов	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-7.2	Умеет применять современные технологии для реализации информационных систем	-
Б1.О.21	Архитектура информационных систем	
Б1.О.23	Системы управления базами данных	
Б1.О.26	Организация информационно-вычислительных комплексов	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	Владеет навыками применения технологиями, инструментальных программно-аппаратных средств реализации информационных систем	-
Б1.О.21	Архитектура информационных систем	
Б1.О.23	Системы управления базами данных	
Б1.О.26	Организация информационно-вычислительных комплексов	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.	ОПК
ОПК-8.1	Знает математику, методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования	-
Б1.О.20	Основы информатики и кибернетики	
Б1.О.22	Анализ и обработка данных	
Б1.О.24	Вычислительная математика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Умеет проводить моделирование процессов и систем с применением современных инструментальных средств	-
Б1.О.20	Основы информатики и кибернетики	
Б1.О.22	Анализ и обработка данных	
Б1.О.24	Вычислительная математика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3	Владеет навыками моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем	-
Б1.О.20	Основы информатики и кибернетики	
Б1.О.22	Анализ и обработка данных	
Б1.О.24	Вычислительная математика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-2	Способен обеспечить информационную безопасность на уровне баз данных	ПК
ПК-2.1	Знает угрозы безопасности баз данных, способы предотвращения	-
Б1.В.02	Основы промышленной безопасности	
Б1.В.06	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.В.07	Основы информационной безопасности	
Б1.В.08	Интернет-технологии	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.10	Криптографические методы защиты информации	
Б1.В.14	Технологии распределенных систем	
Б1.В.16	Безопасность программного обеспечения	
Б1.В.17	Методы и средства защиты информационных систем критичных отраслей	
Б1.В.18	Управление информационным пространством	
Б1.В.20	Проектирование и разработка защищенных автоматизированных систем	
Б1.В.21	Киберфизические системы	
Б1.В.22	Технологии глубокого обучения	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Умеет выявлять угрозы безопасности на уровне баз данных	-
Б1.В.02	Основы промышленной безопасности	
Б1.В.06	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.В.07	Основы информационной безопасности	
Б1.В.08	Интернет-технологии	
Б1.В.10	Криптографические методы защиты информации	
Б1.В.14	Технологии распределенных систем	
Б1.В.16	Безопасность программного обеспечения	
Б1.В.17	Методы и средства защиты информационных систем критичных отраслей	
Б1.В.18	Управление информационным пространством	
Б1.В.20	Проектирование и разработка защищенных автоматизированных систем	
Б1.В.21	Киберфизические системы	
Б1.В.22	Технологии глубокого обучения	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	Владеет навыками применения способов предотвращения угроз безопасности на уровне баз данных	-
Б1.В.02	Основы промышленной безопасности	
Б1.В.06	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.В.07	Основы информационной безопасности	
Б1.В.08	Интернет-технологии	
Б1.В.10	Криптографические методы защиты информации	
Б1.В.14	Технологии распределенных систем	
Б1.В.16	Безопасность программного обеспечения	
Б1.В.17	Методы и средства защиты информационных систем критичных отраслей	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.18	Управление информационным пространством	
Б1.В.20	Проектирование и разработка защищенных автоматизированных систем	
Б1.В.21	Киберфизические системы	
Б1.В.22	Технологии глубокого обучения	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК
ПК-3.1	Знает инструменты и методы проектирования архитектуры ИС, устройство, функционирование вычислительных систем и современных ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	-
Б1.В.03	Технологии маркировки	
Б1.В.05	Языки программирования общего назначения	
Б1.В.06	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.В.09	Сетевые технологии и межсетевое взаимодействие	
Б1.В.11	Передовые производственные технологии	
Б1.В.12	Облачные и мобильные технологии	
Б1.В.14	Технологии распределенных систем	
Б1.В.15	Интеллектуальные информационные системы	
Б1.В.18	Управление информационным пространством	
Б1.В.20	Проектирование и разработка защищенных автоматизированных систем	
Б1.В.23	Технологии проектирования программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.01.01	Разработка приложений в среде 1С	
Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизация финансово-хозяйственной деятельности организаций и предприятий	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Умеет проектировать архитектуру ИС, анализировать входную информацию, разрабатывать структуру баз данных, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	-
Б1.В.03	Технологии маркировки	
Б1.В.05	Языки программирования общего назначения	
Б1.В.06	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.В.09	Сетевые технологии и межсетевое взаимодействие	
Б1.В.11	Передовые производственные технологии	
Б1.В.12	Облачные и мобильные технологии	
Б1.В.14	Технологии распределенных систем	
Б1.В.15	Интеллектуальные информационные системы	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.18	Управление информационным пространством	
Б1.В.20	Проектирование и разработка защищенных автоматизированных систем	
Б1.В.23	Технологии проектирования программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.01.01	Разработка приложений в среде 1С	
Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизация финансово-хозяйственной деятельности организаций и предприятий	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3	Владеет навыками проектирования архитектуры ИС, структуры баз данных, работы современных ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	-
Б1.В.03	Технологии маркировки	
Б1.В.05	Языки программирования общего назначения	
Б1.В.06	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.В.09	Сетевые технологии и межсетевое взаимодействие	
Б1.В.11	Передовые производственные технологии	
Б1.В.12	Облачные и мобильные технологии	
Б1.В.14	Технологии распределенных систем	
Б1.В.15	Интеллектуальные информационные системы	
Б1.В.18	Управление информационным пространством	
Б1.В.20	Проектирование и разработка защищенных автоматизированных систем	
Б1.В.23	Технологии проектирования программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.01.01	Разработка приложений в среде 1С	
Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизация финансово-хозяйственной деятельности организаций и предприятий	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен администрировать сетевую подсистему инфокоммуникационной системы организации	ПК
ПК-4.1	Знает общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети	-
Б1.В.08	Интернет-технологии	
Б1.В.09	Сетевые технологии и межсетевое взаимодействие	
Б1.В.11	Передовые производственные технологии	
Б1.В.14	Технологии распределенных систем	
Б1.В.17	Методы и средства защиты информационных систем критичных отраслей	
Б1.В.18	Управление информационным пространством	
Б1.В.20	Проектирование и разработка защищенных автоматизированных систем	
Б1.В.23	Технологии проектирования программного обеспечения	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.01	Разработка приложений в среде 1С	
Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизация финансово-хозяйственной деятельности организаций и предприятий	
Б1.В.ДВ.02.01	Операционные системы	
Б1.В.ДВ.02.02	Системное программное обеспечение	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Умеет использовать современные средства администрирования баз данных	-
Б1.В.08	Интернет-технологии	
Б1.В.09	Сетевые технологии и межсетевое взаимодействие	
Б1.В.11	Передовые производственные технологии	
Б1.В.14	Технологии распределенных систем	
Б1.В.17	Методы и средства защиты информационных систем критичных отраслей	
Б1.В.18	Управление информационным пространством	
Б1.В.20	Проектирование и разработка защищенных автоматизированных систем	
Б1.В.23	Технологии проектирования программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.01.01	Разработка приложений в среде 1С	
Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизация финансово-хозяйственной деятельности организаций и предприятий	
Б1.В.ДВ.02.01	Операционные системы	
Б1.В.ДВ.02.02	Системное программное обеспечение	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3	Владеет навыками администрирования сетевой системы и программного обеспечения инфокоммуникационной системы	-
Б1.В.08	Интернет-технологии	
Б1.В.09	Сетевые технологии и межсетевое взаимодействие	
Б1.В.11	Передовые производственные технологии	
Б1.В.14	Технологии распределенных систем	
Б1.В.17	Методы и средства защиты информационных систем критичных отраслей	
Б1.В.18	Управление информационным пространством	
Б1.В.20	Проектирование и разработка защищенных автоматизированных систем	
Б1.В.23	Технологии проектирования программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.01.01	Разработка приложений в среде 1С	
Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизация финансово-хозяйственной деятельности организаций и предприятий	
Б1.В.ДВ.02.01	Операционные системы	
Б1.В.ДВ.02.02	Системное программное обеспечение	

Индекс	Содержание	Тип
B2.V.01(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
B2.V.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
B2.V.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
B3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПК-1	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	ПК
ПК-1.1	Знает методы и средства проектирования программного обеспечения, баз данных, программных интерфейсов	-
B1.V.04	Теория информации и кодирования	
B1.V.05	Языки программирования общего назначения	
B1.V.12	Облачные и мобильные технологии	
B1.V.13	Математическое программирование	
B1.V.15	Интеллектуальные информационные системы	
B1.V.16	Безопасность программного обеспечения	
B1.V.19	Методы искусственного интеллекта	
B1.V.20	Проектирование и разработка защищенных автоматизированных систем	
B1.V.21	Киберфизические системы	
B1.V.22	Технологии глубокого обучения	
B1.V.ДВ.02.01	Операционные системы	
B1.V.ДВ.02.02	Системное программное обеспечение	
B1.V.ДВ.03.01	Моделирование объектов, процессов и систем	
B1.V.ДВ.03.02	Моделирование объектов, процессов технологических производств	
B2.V.01(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
B2.V.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
B2.V.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
B3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Умеет применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов	-
B1.V.04	Теория информации и кодирования	
B1.V.05	Языки программирования общего назначения	
B1.V.12	Облачные и мобильные технологии	
B1.V.13	Математическое программирование	
B1.V.15	Интеллектуальные информационные системы	
B1.V.16	Безопасность программного обеспечения	
B1.V.19	Методы искусственного интеллекта	
B1.V.20	Проектирование и разработка защищенных автоматизированных систем	
B1.V.21	Киберфизические системы	
B1.V.22	Технологии глубокого обучения	
B1.V.ДВ.02.01	Операционные системы	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.02	Системное программное обеспечение	
Б1.В.ДВ.03.01	Моделирование объектов, процессов и систем	
Б1.В.ДВ.03.02	Моделирование объектов, процессов технологических производств	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Владеет навыками применения методов и средств проектирования программного обеспечения, структур данных, базы данных, программных интерфейсов	-
Б1.В.04	Теория информации и кодирования	
Б1.В.05	Языки программирования общего назначения	
Б1.В.12	Облачные и мобильные технологии	
Б1.В.13	Математическое программирование	
Б1.В.15	Интеллектуальные информационные системы	
Б1.В.16	Безопасность программного обеспечения	
Б1.В.19	Методы искусственного интеллекта	
Б1.В.20	Проектирование и разработка защищенных автоматизированных систем	
Б1.В.21	Киберфизические системы	
Б1.В.22	Технологии глубокого обучения	
Б1.В.ДВ.02.01	Операционные системы	
Б1.В.ДВ.02.02	Системное программное обеспечение	
Б1.В.ДВ.03.01	Моделирование объектов, процессов и систем	
Б1.В.ДВ.03.02	Моделирование объектов, процессов технологических производств	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '09.03.02-1234\_2021.plx', код направления 09.03.02, год начала подготовки 2021

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.0		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.0.01	20	История (история России, всеобщая история)	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.0.02	20	Философия	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.0.03	12	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.0.04	20	Правоведение	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.0.05	20	Социология	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
Б1.0.06	20	Деловые коммуникации и русский язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.0.07	20	Психология	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
Б1.0.08	12	Иностранный язык в профессиональной сфере	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.0.09	20	Экономика предприятия	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.0.10	14	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.0.11	21	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.12	22	Математика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.0.13	22	Физика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.0.14	20	Саморазвитие и управление коллективом	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.0.15	20	Основы экономики и финансовой грамотности	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.0.16	9	Информационные технологии (информатика)	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.0.17	19	Общая химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.18	14	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.0.19	13	Основы электротехники	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.20	9	Основы информатики и кибернетики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.0.21	9	Архитектура информационных систем	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.0.22	9	Анализ и обработка данных	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.0.23	9	Системы управления базами данных	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.0.24	9	Вычислительная математика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.0.25	9	Программирование на языке высокого уровня	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.0.26	9	Организация информационно-вычислительных комплексов	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-7; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	21	Элективные курсы по физической культуре и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.02	14	Основы промышленной безопасности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.03	9	Технологии маркировки	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.04	9	Теория информации и кодирования	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.05	9	Языки программирования общего назначения	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.06	9	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '09.03.02-1234\_2021.rlx', код направления 09.03.02, год начала подготовки 2021

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.07	9	Основы информационной безопасности	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.08	9	Интернет-технологии	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.09	9	Сетевые технологии и межсетевое взаимодействие	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.10	9	Криптографические методы защиты информации	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.11	9	Передовые производственные технологии	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.12	9	Облачные и мобильные технологии	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.13	9	Математическое программирование	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.14	9	Технологии распределенных систем	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.15	9	Интеллектуальные информационные системы	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.16	9	Безопасность программного обеспечения	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.17	9	Методы и средства защиты информационных систем критичных отраслей	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.18	9	Управление информационным пространством	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.19	9	Методы искусственного интеллекта	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.20	9	Проектирование и разработка защищенных автоматизированных систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.21	9	Киберфизические системы	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.22	9	Технологии глубокого обучения	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.23	9	Технологии проектирования программного обеспечения	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.01		Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.01.01	9	Разработка приложений в среде 1С	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.01.02	9	Автоматизация финансово-хозяйственной деятельности организаций и предприятий	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.02		Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.02.01	9	Операционные системы	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.02.02	9	Системное программное обеспечение	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.03		Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.03.01	9	Моделирование объектов, процессов и систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.03.02	9	Моделирование объектов, процессов технологических производств	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б2		Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7
Б2.О.01(У)	9	Учебная практика (ознакомительная практика)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.01(П)	9	Производственная практика (эксплуатационная практика)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б2.В.02(П)	9	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '09.03.02-1234\_2021.plx', код направления 09.03.02, год начала подготовки 2021

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.03(П)	9	Производственная практика (преддипломная практика)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.01(Д)	9	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД		Факультативы	УК-1; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2
ФТД.01	20	Политология	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
ФТД.02	12	Родной язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
ФТД.03	22	Статистическая обработка экспериментальных данных	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3