

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гончаров А.Г.  
Должность: ректор Университета  
Дата подписания: 21.02.2024 11:34:07  
Уникальный программный ключ:  
a70b95286f9fe44b8a5180b2851f894afce7f09c

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Оренбургский государственный аграрный университет"

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 9 от 21.02.2024

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.01

### ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Профиль: Автоматизированные системы обработки информации и управления

Квалификация: бакалавр	
Программа подготовки: академический бакалавриат	
Форма обучения: Очно-заочная	
Срок получения образования: 5 л.	
Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектный

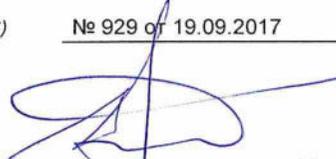
Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 929 от 19.09.2017

**СОГЛАСОВАНО**

Директор

Руководитель ОПОП

  
/ Яковлева Е.В./

  
/ Трипкош В.А./





## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
ПК-4	Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов	-
ПК-4.1	Знать: методы и способы управления программно-аппаратными средствами информационных служб	-
Б1.О.17	Операционные системы	
Б1.В.10	Сетевые технологии	
Б1.В.19	Администрирование сетей	
Б1.В.ДВ.09.01	ЭВМ и периферийные устройства	
Б1.В.ДВ.09.02	Прикладные компьютерные программы	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ПК-4.2	Уметь: осуществлять администрирование инфокоммуникационной службы	-
Б1.О.17	Операционные системы	
Б1.В.10	Сетевые технологии	
Б1.В.19	Администрирование сетей	
Б1.В.ДВ.09.01	ЭВМ и периферийные устройства	
Б1.В.ДВ.09.02	Прикладные компьютерные программы	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ПК-4.3	Владеть: навыком анализа управления программно-аппаратными средствами информационных служб	-
Б1.О.17	Операционные системы	
Б1.В.10	Сетевые технологии	
Б1.В.19	Администрирование сетей	
Б1.В.ДВ.09.01	ЭВМ и периферийные устройства	
Б1.В.ДВ.09.02	Прикладные компьютерные программы	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ПК-3	Способен разрабатывать графический дизайн интерфейса, проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса	-
ПК-3.1	Знать: методы разработки и способы построения интерфейсов	-
Б1.В.15	Разработка web-приложений	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ПК-3.2	Уметь: разрабатывать дизайн интерфейса	-
Б1.В.15	Разработка web-приложений	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ПК-3.3	Владеть: навыком проектирования пользовательского интерфейса по готовому образцу или концепции интерфейса	-
Б1.В.15	Разработка web-приложений	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ПК-2	Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	-
ПК-2.1	Знать: требования к проектированию систем среднего и крупного масштаба и сложности	-
Б1.О.14	Базы данных	
Б1.В.02	Системы искусственного интеллекта	
Б1.В.08	Моделирование систем	
Б1.В.09	Проектирование АСОИ	
Б1.В.16	Робототехника	
Б1.В.20	3D-моделирование	
Б1.В.ДВ.01.01	Программно-аппаратные средства защиты информации	
Б1.В.ДВ.01.02	Электронная оргтехника	
Б1.В.ДВ.04.01	Численные методы	
Б1.В.ДВ.04.02	Теория функций комплексного переменного	
Б1.В.ДВ.06.01	Компьютерная графика	
Б1.В.ДВ.06.02	Проблемы современной фундаментальной науки	
Б1.В.ДВ.08.01	Программирование на языке C++	
Б1.В.ДВ.08.02	Интернет-технологии	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ПК-2.2	Уметь: осуществлять концептуальное проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	-
Б1.О.14	Базы данных	
Б1.В.02	Системы искусственного интеллекта	
Б1.В.08	Моделирование систем	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.09	Проектирование АСОИ	
Б1.В.16	Робототехника	
Б1.В.20	3D-моделирование	
Б1.В.ДВ.01.01	Программно-аппаратные средства защиты информации	
Б1.В.ДВ.01.02	Электронная оргтехника	
Б1.В.ДВ.04.01	Численные методы	
Б1.В.ДВ.04.02	Теория функций комплексного переменного	
Б1.В.ДВ.06.01	Компьютерная графика	
Б1.В.ДВ.06.02	Проблемы современной фундаментальной науки	
Б1.В.ДВ.08.01	Программирование на языке С++	
Б1.В.ДВ.08.02	Интернет-технологии	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ПК-2.3	Владеть: навыком разработки функциональных и логических моделей систем	-
Б1.О.14	Базы данных	
Б1.В.02	Системы искусственного интеллекта	
Б1.В.08	Моделирование систем	
Б1.В.09	Проектирование АСОИ	
Б1.В.16	Робототехника	
Б1.В.20	3D-моделирование	
Б1.В.ДВ.01.01	Программно-аппаратные средства защиты информации	
Б1.В.ДВ.01.02	Электронная оргтехника	
Б1.В.ДВ.04.01	Численные методы	
Б1.В.ДВ.04.02	Теория функций комплексного переменного	
Б1.В.ДВ.06.01	Компьютерная графика	
Б1.В.ДВ.06.02	Проблемы современной фундаментальной науки	
Б1.В.ДВ.08.01	Программирование на языке С++	
Б1.В.ДВ.08.02	Интернет-технологии	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ПК-1	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	-
ПК-1.1	Знать: методологии разработки программного обеспечения	-
Б1.О.02	Основы программирования	
Б1.В.06	Программирование на языке Python	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.09	Проектирование АСОИ	
Б1.В.11	Надежность, эргономика и качество АСОИ	
Б1.В.12	Технология программирования	
Б1.В.13	SQL-программирование	
Б1.В.14	Параллельное программирование	
Б1.В.17	Операционная система Astra Linux	
Б1.В.18	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.21	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.ДВ.03.01	Системы реального времени	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы приема, обработки и передачи сигналов	
Б1.В.ДВ.08.01	Программирование на языке C++	
Б1.В.ДВ.08.02	Интернет-технологии	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ФТД.В.03	Экспедиция обучения служением	
ПК-1.2	Уметь: разрабатывать требования к ПО; осуществлять проектирование ПО.	-
Б1.О.02	Основы программирования	
Б1.В.06	Программирование на языке Python	
Б1.В.09	Проектирование АСОИ	
Б1.В.11	Надежность, эргономика и качество АСОИ	
Б1.В.12	Технология программирования	
Б1.В.13	SQL-программирование	
Б1.В.14	Параллельное программирование	
Б1.В.17	Операционная система Astra Linux	
Б1.В.18	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.21	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.ДВ.03.01	Системы реального времени	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы приема, обработки и передачи сигналов	
Б1.В.ДВ.08.01	Программирование на языке C++	
Б1.В.ДВ.08.02	Интернет-технологии	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ФТД.В.03	Экспедиция обучения служением	
ПК-1.3	Владеть: навыком сборки модулей и компонент ПО	-

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.02	Основы программирования	
Б1.В.06	Программирование на языке Python	
Б1.В.09	Проектирование АСОИ	
Б1.В.11	Надежность, эргономика и качество АСОИ	
Б1.В.12	Технология программирования	
Б1.В.13	SQL-программирование	
Б1.В.14	Параллельное программирование	
Б1.В.17	Операционная система Astra Linux	
Б1.В.18	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.21	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.ДВ.03.01	Системы реального времени	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы приема, обработки и передачи сигналов	
Б1.В.ДВ.08.01	Программирование на языке C++	
Б1.В.ДВ.08.02	Интернет-технологии	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ФТД.В.03	Экспедиция обучения служением	
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.	ОПК
ОПК-9.1	Знать: методики использования программных средств для решения практических задач	-
Б1.О.13	Электротехника	
Б1.О.15	Электроника	
Б2.О.01(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ОПК-9.2	Уметь: использовать программные средства для решения практических задач	-
Б1.О.13	Электротехника	
Б1.О.15	Электроника	
Б2.О.01(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-9.3	Иметь навыки: использования программных средств для решения практических задач	-
Б1.О.13	Электротехника	
Б1.О.15	Электроника	
Б2.О.01(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	ОПК
ОПК-8.1	Знать: основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.	-
Б1.О.02	Основы программирования	
Б1.О.14	Базы данных	
Б1.О.17	Операционные системы	
Б1.О.21	Защита информации	
Б2.О.01(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ОПК-8.2	Уметь: 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.02	Основы программирования	
Б1.О.14	Базы данных	
Б1.О.17	Операционные системы	
Б1.О.21	Защита информации	
Б2.О.01(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ОПК-8.3	Иметь навыки: программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.	-
Б1.О.02	Основы программирования	
Б1.О.14	Базы данных	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.17	Операционные системы	
Б1.О.21	Защита информации	
Б2.О.01(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;	ОПК
ОПК-7.1	Знать: методику настройки и наладки программно-аппаратных комплексов	-
Б1.О.15	Электроника	
Б1.О.16	Сети и телекоммуникации	
Б2.О.02(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ОПК-7.2	Уметь: производить коллективную настройку и наладку программно-аппаратных комплексов	-
Б1.О.15	Электроника	
Б1.О.16	Сети и телекоммуникации	
Б2.О.02(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ОПК-7.3	Иметь навыки: коллективной настройки и наладки программно-аппаратных комплексов	-
Б1.О.15	Электроника	
Б1.О.16	Сети и телекоммуникации	
Б2.О.02(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;	ОПК
ОПК-6.1	Знать: принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	-
Б1.О.16	Сети и телекоммуникации	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.19	Экономика	
Б2.О.02(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ОПК-6.2	Уметь: разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	-
Б1.О.16	Сети и телекоммуникации	
Б1.О.19	Экономика	
Б2.О.02(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ОПК-6.3	Иметь навыки: разработки бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	-
Б1.О.16	Сети и телекоммуникации	
Б1.О.19	Экономика	
Б2.О.02(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
ОПК-5.1	Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.	-
Б1.О.14	Базы данных	
Б1.О.16	Сети и телекоммуникации	
Б1.О.17	Операционные системы	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ОПК-5.2	Уметь: выполнять параметрическую настройку ИС.	-
Б1.О.14	Базы данных	
Б1.О.16	Сети и телекоммуникации	
Б1.О.17	Операционные системы	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ОПК-5.3	Иметь навыки: инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.	-
Б1.О.14	Базы данных	
Б1.О.16	Сети и телекоммуникации	
Б1.О.17	Операционные системы	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;	ОПК
ОПК-4.1	Знать: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	-
Б1.О.16	Сети и телекоммуникации	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ОПК-4.2	Уметь: применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	-
Б1.О.16	Сети и телекоммуникации	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ОПК-4.3	Иметь навыки: составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.	-
Б1.О.16	Сети и телекоммуникации	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
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	Знать: 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	Сети и телекоммуникации	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.21	Защита информации	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ОПК-3.2	Уметь: 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	Сети и телекоммуникации	
Б1.О.21	Защита информации	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ОПК-3.3	Иметь навыки: подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.	-
Б1.О.16	Сети и телекоммуникации	
Б1.О.21	Защита информации	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-2.1	Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	-
Б1.О.02	Основы программирования	
Б1.О.03	Информатика	
Б1.О.12	Инженерная графика	
Б1.О.13	Электротехника	
Б1.О.21	Защита информации	
Б2.О.01(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ОПК-2.2	Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	-
Б1.О.02	Основы программирования	
Б1.О.03	Информатика	
Б1.О.12	Инженерная графика	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.13	Электротехника	
Б1.О.21	Защита информации	
Б2.О.01(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ОПК-2.3	Иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	-
Б1.О.02	Основы программирования	
Б1.О.03	Информатика	
Б1.О.12	Инженерная графика	
Б1.О.13	Электротехника	
Б1.О.21	Защита информации	
Б2.О.01(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-1.1	Знать: основы высшей математики, физики, основы вычислительной техники и программирования.	-
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.03	Информатика	
Б1.О.04	Математический анализ	
Б1.О.06	Начертательная геометрия	
Б1.О.07	Аналитическая геометрия	
Б1.О.08	Линейная алгебра и функция нескольких переменных	
Б1.О.09	История России	
Б1.О.10	Интегралы и дифференциальные уравнения	
Б1.О.11	Физика	
Б1.О.13	Электротехника	
Б1.О.15	Электроника	
Б1.О.18	Философия	
Б1.О.20	Экология	
Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ОПК-1.2	Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.	-
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.03	Информатика	
Б1.О.04	Математический анализ	
Б1.О.06	Начертательная геометрия	
Б1.О.07	Аналитическая геометрия	
Б1.О.08	Линейная алгебра и функция нескольких переменных	
Б1.О.09	История России	
Б1.О.10	Интегралы и дифференциальные уравнения	
Б1.О.11	Физика	
Б1.О.13	Электротехника	
Б1.О.15	Электроника	
Б1.О.18	Философия	
Б1.О.20	Экология	
Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.О.01(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ОПК-1.3	Иметь навыки: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.	-
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.03	Информатика	
Б1.О.04	Математический анализ	
Б1.О.06	Начертательная геометрия	
Б1.О.07	Аналитическая геометрия	
Б1.О.08	Линейная алгебра и функция нескольких переменных	
Б1.О.09	История России	
Б1.О.10	Интегралы и дифференциальные уравнения	
Б1.О.11	Физика	
Б1.О.13	Электротехника	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.15	Электроника	
Б1.О.18	Философия	
Б1.О.20	Экология	
Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.О.01(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
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 основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения.	-
Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.ДВ.07.01	Первая помощь	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
УК-8.2	Умеет оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности.	-
Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.ДВ.07.01	Первая помощь	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
УК-8.3	Имеет практический опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности.	-
Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.ДВ.07.01	Первая помощь	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической культуры.	-
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б1.О.20	Экология	
Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
УК-7.2	Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений	-
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б1.О.20	Экология	
Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
УК-7.3	Имеет практический опыт занятий физической культурой.	-
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б1.О.20	Экология	
Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
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 принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.	-
Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.ДВ.10.01	Культурология	
Б1.В.ДВ.10.02	Этика	
Б2.О.02(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
УК-6.2	Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития. формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.	-
Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.ДВ.10.01	Культурология	
Б1.В.ДВ.10.02	Этика	
Б2.О.02(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
УК-6.3	Имеет практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ.	-
Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.10.01	Культурология	
Б1.В.ДВ.10.02	Этика	
Б2.О.02(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.	-
Б1.О.09	История России	
Б1.О.18	Философия	
Б1.В.ДВ.07.02	Этноконфессиональные ценности	
Б1.В.ДВ.10.01	Культурология	
Б1.В.ДВ.10.02	Этика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ФТД.В.03	Экспедиция обучения служением	
УК-5.2	Умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм.	-
Б1.О.09	История России	
Б1.О.18	Философия	
Б1.В.ДВ.07.02	Этноконфессиональные ценности	
Б1.В.ДВ.10.01	Культурология	
Б1.В.ДВ.10.02	Этика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ФТД.В.03	Экспедиция обучения служением	
УК-5.3	Имеет практический опыт анализа философских и исторических фактов, опыт оценки явлений культуры.	-
Б1.О.09	История России	
Б1.О.18	Философия	
Б1.В.ДВ.07.02	Этноконфессиональные ценности	
Б1.В.ДВ.10.01	Культурология	
Б1.В.ДВ.10.02	Этика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ФТД.В.03	Экспедиция обучения служением	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
УК-4.1	Знает литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации.	-
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
УК-4.2	Умеет выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации.	-
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
УК-4.3	Имеет практический опыт составления текстов на государственном и родном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на родной, опыт говорения на государственном и иностранном языках.	-
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия.	-
Б1.В.ДВ.05.01	Экономика и менеджмент в АСОИ	
Б1.В.ДВ.05.02	Основы менеджмента	
Б1.В.ДВ.07.01	Первая помощь	
Б1.В.ДВ.07.02	Этноконфессиональные ценности	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ФТД.В.03	Экспедиция обучения служением	
УК-3.2	Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.	-
Б1.В.ДВ.05.01	Экономика и менеджмент в АСОИ	
Б1.В.ДВ.05.02	Основы менеджмента	
Б1.В.ДВ.07.01	Первая помощь	
Б1.В.ДВ.07.02	Этноконфессиональные ценности	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ФТД.В.03	Экспедиция обучения служением	
УК-3.3	Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.	-
Б1.В.ДВ.05.01	Экономика и менеджмент в АСОИ	
Б1.В.ДВ.05.02	Основы менеджмента	
Б1.В.ДВ.07.01	Первая помощь	
Б1.В.ДВ.07.02	Этноконфессиональные ценности	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ФТД.В.03	Экспедиция обучения служением	
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 необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы.	-
Б1.О.19	Экономика	
Б1.В.07	Теория принятия решений	
Б1.В.21	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.ДВ.02.01	Теоретические основы защиты информации	
Б1.В.ДВ.02.02	Диалоговые средства АСОИ	
Б2.О.01(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ФТД.В.01	Основы научных исследований	
ФТД.В.02	Основы АСОИ	
ФТД.В.03	Экспедиция обучения служением	
УК-2.2	Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности.	-
Б1.О.19	Экономика	
Б1.В.07	Теория принятия решений	
Б1.В.21	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.ДВ.02.01	Теоретические основы защиты информации	
Б1.В.ДВ.02.02	Диалоговые средства АСОИ	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ФТД.В.01	Основы научных исследований	
ФТД.В.02	Основы АСОИ	
ФТД.В.03	Экспедиция обучения служением	
УК-2.3	Имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности	-
Б1.О.19	Экономика	
Б1.В.07	Теория принятия решений	
Б1.В.21	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.ДВ.02.01	Теоретические основы защиты информации	
Б1.В.ДВ.02.02	Диалоговые средства АСОИ	
Б2.О.01(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ФТД.В.01	Основы научных исследований	
ФТД.В.02	Основы АСОИ	
ФТД.В.03	Экспедиция обучения служением	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации	-
Б1.О.14	Базы данных	
Б1.В.01	Теория информации	
Б1.В.02	Системы искусственного интеллекта	
Б1.В.03	Дискретная математика и математическая логика	
Б1.В.04	Информационно-управляющие системы	
Б1.В.05	Теоретические основы автоматизированного управления	
Б1.В.08	Моделирование систем	
Б1.В.09	Проектирование АСОИ	
Б1.В.10	Сетевые технологии	
Б1.В.11	Надежность, эргономика и качество АСОИ	
Б1.В.12	Технология программирования	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.13	SQL-программирование	
Б1.В.14	Параллельное программирование	
Б1.В.15	Разработка web-приложений	
Б1.В.16	Робототехника	
Б1.В.17	Операционная система Astra Linux	
Б1.В.ДВ.01.01	Программно-аппаратные средства защиты информации	
Б1.В.ДВ.01.02	Электронная оргтехника	
Б1.В.ДВ.02.01	Теоретические основы защиты информации	
Б1.В.ДВ.02.02	Диалоговые средства АСОИ	
Б1.В.ДВ.03.01	Системы реального времени	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы приема, обработки и передачи сигналов	
Б1.В.ДВ.04.01	Численные методы	
Б1.В.ДВ.04.02	Теория функций комплексного переменного	
Б1.В.ДВ.06.01	Компьютерная графика	
Б1.В.ДВ.06.02	Проблемы современной фундаментальной науки	
Б1.В.ДВ.09.01	ЭВМ и периферийные устройства	
Б1.В.ДВ.09.02	Прикладные компьютерные программы	
Б2.О.01(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ФТД.В.03	Экспедиция обучения служением	
УК-1.2	Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.	-
Б1.О.14	Базы данных	
Б1.В.01	Теория информации	
Б1.В.02	Системы искусственного интеллекта	
Б1.В.03	Дискретная математика и математическая логика	
Б1.В.04	Информационно-управляющие системы	
Б1.В.05	Теоретические основы автоматизированного управления	
Б1.В.08	Моделирование систем	
Б1.В.09	Проектирование АСОИ	
Б1.В.10	Сетевые технологии	
Б1.В.11	Надежность, эргономика и качество АСОИ	
Б1.В.12	Технология программирования	
Б1.В.13	SQL-программирование	
Б1.В.14	Параллельное программирование	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.15	Разработка web-приложений	
Б1.В.16	Робототехника	
Б1.В.17	Операционная система Astra Linux	
Б1.В.ДВ.01.01	Программно-аппаратные средства защиты информации	
Б1.В.ДВ.01.02	Электронная оргтехника	
Б1.В.ДВ.02.01	Теоретические основы защиты информации	
Б1.В.ДВ.02.02	Диалоговые средства АСОИ	
Б1.В.ДВ.03.01	Системы реального времени	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы приема, обработки и передачи сигналов	
Б1.В.ДВ.04.01	Численные методы	
Б1.В.ДВ.04.02	Теория функций комплексного переменного	
Б1.В.ДВ.06.01	Компьютерная графика	
Б1.В.ДВ.06.02	Проблемы современной фундаментальной науки	
Б1.В.ДВ.09.01	ЭВМ и периферийные устройства	
Б1.В.ДВ.09.02	Прикладные компьютерные программы	
Б2.О.01(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ФТД.В.03	Экспедиция обучения служением	
УК-1.3	Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов	-
Б1.О.14	Базы данных	
Б1.В.01	Теория информации	
Б1.В.02	Системы искусственного интеллекта	
Б1.В.03	Дискретная математика и математическая логика	
Б1.В.04	Информационно-управляющие системы	
Б1.В.05	Теоретические основы автоматизированного управления	
Б1.В.08	Моделирование систем	
Б1.В.09	Проектирование АСОИ	
Б1.В.10	Сетевые технологии	
Б1.В.11	Надежность, эргономика и качество АСОИ	
Б1.В.12	Технология программирования	
Б1.В.13	SQL-программирование	
Б1.В.14	Параллельное программирование	
Б1.В.15	Разработка web-приложений	
Б1.В.16	Робототехника	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.17	Операционная система Astra Linux	
Б1.В.ДВ.01.01	Программно-аппаратные средства защиты информации	
Б1.В.ДВ.01.02	Электронная оргтехника	
Б1.В.ДВ.02.01	Теоретические основы защиты информации	
Б1.В.ДВ.02.02	Диалоговые средства АСОИ	
Б1.В.ДВ.03.01	Системы реального времени	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы приема, обработки и передачи сигналов	
Б1.В.ДВ.04.01	Численные методы	
Б1.В.ДВ.04.02	Теория функций комплексного переменного	
Б1.В.ДВ.06.01	Компьютерная графика	
Б1.В.ДВ.06.02	Проблемы современной фундаментальной науки	
Б1.В.ДВ.09.01	ЭВМ и периферийные устройства	
Б1.В.ДВ.09.02	Прикладные компьютерные программы	
Б2.О.01(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ФТД.В.03	Экспедиция обучения служением	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	Определяет экономическую эффективность применения решений в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.19	Экономика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
УК-9.2	Критически оценивает информацию о перспективах экономического роста и технологического развития экономики страны и отдельных ее отраслей	-
Б1.О.19	Экономика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-10.1	Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	-
Б1.О.21	Защита информации	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
УК-10.2	Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	-

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.21	Защита информации	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОПК-8.1; ОПК-3.1; ОПК-2.1; УК-6.1; УК-8.1; УК-7.1; ПК-3.1; ОПК-7.1; ОПК-1.1; УК-3.1; УК-2.1; ПК-2.1; ОПК-9.1; УК-4.1; ПК-1.1; ОПК-6.1; УК-5.1; ПК-4.1; УК-1.1; ОПК-5.1; ОПК-4.1; ПК-2.2; УК-3.2; УК-8.2; УК-4.2; ОПК-6.2; УК-6.2; ОПК-4.2; ПК-3.2; УК-5.2; УК-2.2; ОПК-5.2; ОПК-7.2; УК-1.2; ОПК-1.2; ОПК-8.2; ПК-1.2; ОПК-3.2; ОПК-2.2; ПК-4.2; УК-7.2; ОПК-9.2; ОПК-4.3; ОПК-2.3; ПК-4.3; УК-1.3; УК-4.3; УК-5.3; ОПК-6.3; ПК-1.3; ОПК-5.3; УК-2.3; ОПК-7.3; ПК-3.3; ОПК-9.3; УК-3.3; УК-7.3; ПК-2.3; ОПК-3.3; УК-8.3; ОПК-8.3; УК-6.3; ОПК-1.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2
Б1.0	Обязательная часть	ОПК-9.1; ОПК-7.1; ОПК-4.1; ОПК-6.1; УК-6.1; ОПК-1.1; ПК-2.1; УК-8.1; УК-7.1; УК-1.1; ОПК-5.1; ПК-1.1; УК-4.1; ПК-4.1; УК-5.1; ОПК-8.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; УК-2.1; ПК-2.2; ОПК-6.2; УК-1.2; ОПК-5.2; УК-4.2; ПК-4.2; ОПК-4.2; УК-2.2; УК-5.2; ПК-1.2; ОПК-1.2; УК-7.2; ОПК-9.2; ОПК-7.2; ОПК-8.2; УК-6.2; УК-8.2; ОПК-3.2; ОПК-2.2; УК-4.3; ОПК-1.3; ПК-4.3; УК-5.3; ОПК-3.3; УК-2.3; ОПК-8.3; ОПК-2.3; ПК-2.3; УК-6.3; УК-7.3; УК-1.3; ОПК-5.3; УК-8.3; ОПК-4.3; ОПК-9.3; ОПК-7.3; ОПК-6.3; ПК-1.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2
Б1.0.01	Иностранный язык	УК-4.1; ОПК-1.1; УК-4.2; ОПК-1.2; ОПК-1.3; УК-4.3
Б1.0.02	Основы программирования	ПК-1.1; ОПК-8.1; ОПК-2.1; ПК-1.2; ОПК-8.2; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-8.3; ПК-1.3
Б1.0.03	Информатика	ОПК-2.1; ОПК-1.1; ОПК-2.2; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.3
Б1.0.04	Математический анализ	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.05	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.06	Начертательная геометрия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.07	Аналитическая геометрия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.08	Линейная алгебра и функция нескольких переменных	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.09	История России	УК-5.1; ОПК-1.1; УК-5.2; ОПК-1.2; ОПК-1.3; УК-5.3
Б1.0.10	Интегралы и дифференциальные уравнения	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.11	Физика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.12	Инженерная графика	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.0.13	Электротехника	ОПК-9.1; ОПК-2.1; ОПК-1.1; ОПК-9.2; ОПК-2.2; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.3; ОПК-9.3
Б1.0.14	Базы данных	ОПК-8.1; ПК-2.1; УК-1.1; ОПК-5.1; ПК-2.2; ОПК-8.2; УК-1.2; ОПК-5.2; УК-1.3; ОПК-5.3; ОПК-8.3; ПК-2.3
Б1.0.15	Электроника	ОПК-9.1; ОПК-7.1; ОПК-1.1; ОПК-9.2; ОПК-7.2; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-7.3; ОПК-9.3
Б1.0.16	Сети и телекоммуникации	ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-7.1; ОПК-4.1; ОПК-3.1; ОПК-4.2; ОПК-6.2; ОПК-5.2; ОПК-3.2; ОПК-7.2; ОПК-4.3; ОПК-5.3; ОПК-3.3; ОПК-7.3; ОПК-6.3
Б1.0.17	Операционные системы	ПК-4.1; ОПК-8.1; ОПК-5.1; ПК-4.2; ОПК-8.2; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-8.3; ПК-4.3
Б1.0.18	Философия	УК-5.1; ОПК-1.1; УК-5.2; ОПК-1.2; ОПК-1.3; УК-5.3
Б1.0.19	Экономика	ОПК-6.1; УК-2.1; ОПК-6.2; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-6.3; УК-9.1; УК-9.2
Б1.0.20	Экология	ОПК-1.1; УК-7.1; ОПК-1.2; УК-7.2; УК-7.3; ОПК-1.3
Б1.0.21	Защита информации	ОПК-8.1; ОПК-3.1; ОПК-2.1; ОПК-3.2; ОПК-8.2; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.3; ОПК-8.3; УК-10.1; УК-10.2
Б1.0.22	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-7.1; ОПК-1.1; УК-6.1; УК-8.2; УК-7.2; ОПК-1.2; УК-6.2; ОПК-1.3; УК-6.3; УК-7.3; УК-8.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-6.1; УК-3.1; ПК-1.1; УК-2.1; УК-8.1; УК-5.1; ПК-3.1; ПК-4.1; УК-1.1; ПК-2.1; УК-5.2; УК-2.2; УК-8.2; ПК-4.2; ПК-3.2; ПК-1.2; УК-3.2; УК-6.2; ПК-2.2; УК-1.2; УК-8.3; ПК-4.3; УК-6.3; ПК-2.3; УК-3.3; ПК-1.3; УК-2.3; УК-5.3; ПК-3.3; УК-1.3
Б1.В.01	Теория информации	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.В.02	Системы искусственного интеллекта	УК-1.1; ПК-2.1; УК-1.2; ПК-2.2; ПК-2.3; УК-1.3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.03	Дискретная математика и математическая логика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.В.04	Информационно-управляющие системы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.В.05	Теоретические основы автоматизированного управления	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.В.06	Программирование на языке Python	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.07	Теория принятия решений	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
Б1.В.08	Моделирование систем	УК-1.1; ПК-2.1; УК-1.2; ПК-2.2; ПК-2.3; УК-1.3
Б1.В.09	Проектирование АСОИ	ПК-2.1; ПК-1.1; УК-1.1; ПК-2.2; ПК-1.2; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.3; ПК-2.3
Б1.В.10	Сетевые технологии	УК-1.1; ПК-4.1; УК-1.2; ПК-4.2; ПК-4.3; УК-1.3
Б1.В.11	Надежность, эргономика и качество АСОИ	УК-1.1; ПК-1.1; УК-1.2; ПК-1.2; ПК-1.3; УК-1.3
Б1.В.12	Технология программирования	ПК-1.1; УК-1.1; ПК-1.2; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.3
Б1.В.13	SQL-программирование	УК-1.1; ПК-1.1; УК-1.2; ПК-1.2; ПК-1.3; УК-1.3
Б1.В.14	Параллельное программирование	ПК-1.1; УК-1.1; ПК-1.2; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.3
Б1.В.15	Разработка web-приложений	ПК-3.1; УК-1.1; ПК-3.2; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.3
Б1.В.16	Робототехника	ПК-2.1; УК-1.1; ПК-2.2; УК-1.2; УК-1.3; ПК-2.3
Б1.В.17	Операционная система Astra Linux	ПК-1.1; УК-1.1; ПК-1.2; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.3
Б1.В.18	Объектно-ориентированное программирование	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.19	Администрирование сетей	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.20	3D-моделирование	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.21	Метрология, стандартизация и сертификация	УК-2.1; ПК-1.1; УК-2.2; ПК-1.2; ПК-1.3; УК-2.3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору	УК-1.1; ПК-2.1; УК-1.2; ПК-2.2; ПК-2.3; УК-1.3
Б1.В.ДВ.01.01	Программно-аппаратные средства защиты информации	УК-1.1; ПК-2.1; УК-1.2; ПК-2.2; ПК-2.3; УК-1.3
Б1.В.ДВ.01.02	Электронная оргтехника	УК-1.1; ПК-2.1; УК-1.2; ПК-2.2; ПК-2.3; УК-1.3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору	УК-1.1; УК-2.1; УК-1.2; УК-2.2; УК-2.3; УК-1.3
Б1.В.ДВ.02.01	Теоретические основы защиты информации	УК-1.1; УК-2.1; УК-1.2; УК-2.2; УК-2.3; УК-1.3
Б1.В.ДВ.02.02	Диалоговые средства АСОИ	УК-1.1; УК-2.1; УК-1.2; УК-2.2; УК-2.3; УК-1.3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору	ПК-1.1; УК-1.1; ПК-1.2; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.03.01	Системы реального времени	ПК-1.1; УК-1.1; ПК-1.2; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.03.02	Основы приема, обработки и передачи сигналов	ПК-1.1; УК-1.1; ПК-1.2; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору	УК-1.1; ПК-2.1; УК-1.2; ПК-2.2; ПК-2.3; УК-1.3
Б1.В.ДВ.04.01	Численные методы	УК-1.1; ПК-2.1; УК-1.2; ПК-2.2; ПК-2.3; УК-1.3
Б1.В.ДВ.04.02	Теория функций комплексного переменного	УК-1.1; ПК-2.1; УК-1.2; ПК-2.2; ПК-2.3; УК-1.3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
Б1.В.ДВ.05.01	Экономика и менеджмент в АСОИ	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
Б1.В.ДВ.05.02	Основы менеджмента	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору	УК-1.1; ПК-2.1; УК-1.2; ПК-2.2; ПК-2.3; УК-1.3
Б1.В.ДВ.06.01	Компьютерная графика	УК-1.1; ПК-2.1; УК-1.2; ПК-2.2; ПК-2.3; УК-1.3
Б1.В.ДВ.06.02	Проблемы современной фундаментальной науки	УК-1.1; ПК-2.1; УК-1.2; ПК-2.2; ПК-2.3; УК-1.3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору	УК-8.1; УК-3.1; УК-8.2; УК-3.2; УК-3.3; УК-8.3
Б1.В.ДВ.07.01	Первая помощь	УК-8.1; УК-3.1; УК-8.2; УК-3.2; УК-3.3; УК-8.3
Б1.В.ДВ.07.02	Этноконфессиональные ценности	УК-5.1; УК-3.1; УК-5.2; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.3
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.08.01	Программирование на языке C++	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.08.02	Интернет-технологии	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору	УК-1.1; ПК-4.1; УК-1.2; ПК-4.2; ПК-4.3; УК-1.3
Б1.В.ДВ.09.01	ЭВМ и периферийные устройства	УК-1.1; ПК-4.1; УК-1.2; ПК-4.2; ПК-4.3; УК-1.3
Б1.В.ДВ.09.02	Прикладные компьютерные программы	УК-1.1; ПК-4.1; УК-1.2; ПК-4.2; ПК-4.3; УК-1.3
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору	УК-6.1; УК-5.1; УК-6.2; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.3
Б1.В.ДВ.10.01	Культурология	УК-6.1; УК-5.1; УК-6.2; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.3
Б1.В.ДВ.10.02	Этика	УК-6.1; УК-5.1; УК-6.2; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.3
Б2	Практика	УК-6.1; ОПК-1.1; УК-1.1; УК-2.1; ОПК-2.1; ОПК-8.1; ОПК-9.1; ОПК-6.1; ОПК-7.1; ОПК-5.1; ПК-1.1; УК-3.1; УК-4.1; ПК-2.1; ОПК-4.1; ОПК-3.1; ПК-3.1; ПК-4.1; УК-8.1; УК-7.1; УК-5.1; ПК-3.2; ОПК-4.2; ОПК-1.2; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-4.2; УК-1.2; ОПК-9.2; УК-2.2; УК-7.2; УК-6.2; ОПК-5.2; УК-5.2; УК-8.2; ОПК-6.2; ОПК-8.2; ОПК-7.2; ОПК-2.2; ОПК-3.2; УК-3.2; УК-4.2; ОПК-3.3; УК-1.3; УК-7.3; ОПК-4.3; УК-5.3; УК-8.3; ОПК-7.3; УК-2.3; ОПК-8.3; ОПК-6.3; УК-6.3; ОПК-1.3; ОПК-2.3; ОПК-9.3; ПК-1.3; ОПК-5.3; ПК-2.3; ПК-4.3; ПК-3.3; УК-3.3; УК-4.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2
Б2.0	Обязательная часть	УК-6.1; ОПК-1.1; УК-1.1; УК-2.1; ОПК-2.1; ОПК-8.1; ОПК-9.1; ОПК-6.1; ОПК-7.1; ОПК-5.1; ПК-1.1; УК-3.1; УК-4.1; ПК-2.1; ОПК-4.1; ОПК-3.1; ПК-3.1; ПК-4.1; УК-8.1; УК-7.1; УК-5.1; ПК-3.2; ОПК-4.2; ОПК-1.2; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-4.2; УК-1.2; ОПК-9.2; УК-2.2; УК-7.2; УК-6.2; ОПК-5.2; УК-5.2; УК-8.2; ОПК-6.2; ОПК-8.2; ОПК-7.2; ОПК-2.2; ОПК-3.2; УК-3.2; УК-4.2; ОПК-3.3; УК-1.3; УК-7.3; ОПК-4.3; УК-5.3; УК-8.3; ОПК-7.3; УК-2.3; ОПК-8.3; ОПК-6.3; УК-6.3; ОПК-1.3; ОПК-2.3; ОПК-9.3; ПК-1.3; ОПК-5.3; ПК-2.3; ПК-4.3; ПК-3.3; УК-3.3; УК-4.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2
Б2.0.01(У)	Учебная эксплуатационная практика	ОПК-2.1; ОПК-1.1; ОПК-9.1; ОПК-8.1; УК-2.1; УК-1.1; ОПК-8.2; УК-1.2; ОПК-9.2; УК-2.2; ОПК-2.2; ОПК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.3; УК-2.3; ОПК-2.3; ОПК-9.3; ОПК-8.3
Б2.0.02(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-7.1; ОПК-6.1; ОПК-9.1; ОПК-8.1; ОПК-2.1; УК-2.1; УК-1.1; ОПК-1.1; УК-6.1; ОПК-7.2; ОПК-8.2; ОПК-9.2; УК-6.2; ОПК-2.2; УК-2.2; УК-1.2; ОПК-6.2; ОПК-1.2; УК-2.3; УК-6.3; УК-1.3; ОПК-9.3; ОПК-6.3; ОПК-8.3; ОПК-1.3; ОПК-7.3; ОПК-2.3
Б2.0.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-8.1; ОПК-9.1; ОПК-6.1; ОПК-7.1; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-1.1; ПК-2.1; УК-3.1; УК-4.1; УК-1.1; УК-2.1; ОПК-2.1; ОПК-5.1; УК-6.1; ОПК-1.1; ПК-1.2; ОПК-9.2; ПК-2.2; ПК-4.2; ПК-3.2; ОПК-8.2; ОПК-5.2; УК-3.2; ОПК-6.2; ОПК-1.2; УК-6.2; УК-4.2; ОПК-2.2; УК-1.2; УК-2.2; ОПК-7.2; УК-1.3; УК-3.3; УК-6.3; УК-4.3; УК-2.3; ОПК-1.3; ОПК-7.3; ПК-3.3; ПК-2.3; ОПК-8.3; ПК-1.3; ОПК-9.3; ОПК-2.3; ОПК-5.3; ПК-4.3; ОПК-6.3
Б2.0.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	УК-2.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; УК-1.1; УК-8.1; УК-3.1; УК-6.1; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; УК-4.1; ОПК-6.1; ПК-2.1; ОПК-8.1; ОПК-9.1; ПК-4.1; ПК-1.1; ПК-3.1; ОПК-7.1; УК-1.2; УК-6.2; ПК-4.2; УК-4.2; ПК-2.2; ПК-1.2; УК-2.2; ПК-3.2; УК-3.2; УК-8.2; ОПК-8.2; ОПК-2.2; ОПК-3.2; ОПК-4.2; ОПК-7.2; ОПК-1.2; ОПК-9.2; ОПК-6.2; ОПК-5.2; ОПК-6.3; ОПК-9.3; ПК-2.3; ОПК-8.3; ПК-4.3; ОПК-7.3; ПК-3.3; ПК-1.3; УК-4.3; ОПК-2.3; ОПК-1.3; УК-8.3; УК-6.3; УК-3.3; УК-1.3; ОПК-5.3; ОПК-4.3; ОПК-3.3; УК-2.3
Б2.0.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	ОПК-7.1; ОПК-8.1; ОПК-6.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-2.1; ОПК-9.1; ПК-1.1; ОПК-3.1; УК-4.1; УК-5.1; УК-3.1; УК-1.1; УК-2.1; ОПК-1.1; ОПК-2.1; УК-8.1; УК-6.1; УК-7.1; ОПК-8.2; ОПК-9.2; ОПК-6.2; ОПК-7.2; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-1.2; ПК-2.2; ОПК-5.2; ОПК-2.2; УК-7.2; ОПК-3.2; УК-5.2; УК-8.2; ОПК-1.2; УК-6.2; ОПК-4.2; УК-2.2; УК-4.2; УК-1.2; УК-3.2; УК-4.3; УК-7.3; УК-1.3; УК-3.3; УК-5.3; УК-2.3; УК-6.3; ОПК-4.3; ОПК-9.3; ПК-1.3; ОПК-8.3; ОПК-6.3; ОПК-5.3; ОПК-7.3; ПК-4.3; ОПК-1.3; УК-8.3; ОПК-2.3; ОПК-3.3; ПК-2.3; ПК-3.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОПК-7.1; ОПК-8.1; ОПК-6.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-2.1; ОПК-9.1; ПК-1.1; ОПК-3.1; УК-4.1; УК-5.1; УК-3.1; УК-1.1; УК-2.1; ОПК-1.1; ОПК-2.1; УК-8.1; УК-6.1; УК-7.1; ОПК-8.2; ОПК-9.2; ОПК-6.2; ОПК-7.2; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-1.2; ПК-2.2; ОПК-5.2; ОПК-2.2; УК-7.2; ОПК-3.2; УК-5.2; УК-8.2; ОПК-1.2; УК-6.2; ОПК-4.2; УК-2.2; УК-4.2; УК-1.2; УК-3.2; УК-4.3; УК-7.3; УК-1.3; УК-3.3; УК-5.3; УК-2.3; УК-6.3; ОПК-4.3; ОПК-9.3; ПК-1.3; ОПК-8.3; ОПК-6.3; ОПК-5.3; ОПК-7.3; ПК-4.3; ОПК-1.3; УК-8.3; ОПК-2.3; ОПК-3.3; ПК-2.3; ПК-3.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	ОПК-7.1; ОПК-8.1; ОПК-6.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-2.1; ОПК-9.1; ПК-1.1; ОПК-3.1; УК-4.1; УК-5.1; УК-3.1; УК-1.1; УК-2.1; ОПК-1.1; ОПК-2.1; УК-8.1; УК-6.1; УК-7.1; ОПК-8.2; ОПК-9.2; ОПК-6.2; ОПК-7.2; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-1.2; ПК-2.2; ОПК-5.2; ОПК-2.2; УК-7.2; ОПК-3.2; УК-5.2; УК-8.2; ОПК-1.2; УК-6.2; ОПК-4.2; УК-2.2; УК-4.2; УК-1.2; УК-3.2; УК-4.3; УК-7.3; УК-1.3; УК-3.3; УК-5.3; УК-2.3; УК-6.3; ОПК-4.3; ОПК-9.3; ПК-1.3; ОПК-8.3; ОПК-6.3; ОПК-5.3; ОПК-7.3; ПК-4.3; ОПК-1.3; УК-8.3; ОПК-2.3; ОПК-3.3; ПК-2.3; ПК-3.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2
ФТД	Факультативы	УК-1.1; УК-3.1; УК-2.1; ПК-1.1; УК-5.1; УК-1.2; ПК-1.2; УК-2.2; УК-3.2; УК-5.2; ПК-1.3; УК-5.3; УК-2.3; УК-1.3; УК-3.3
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-3.1; УК-2.1; ПК-1.1; УК-5.1; УК-1.2; ПК-1.2; УК-2.2; УК-3.2; УК-5.2; ПК-1.3; УК-5.3; УК-2.3; УК-1.3; УК-3.3
ФТД.В.01	Основы научных исследований	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
ФТД.В.02	Основы АСОИ	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
ФТД.В.03	Экспедиция обучения служением	УК-1.1; УК-3.1; УК-2.1; ПК-1.1; УК-5.1; УК-1.2; ПК-1.2; УК-2.2; УК-3.2; УК-5.2; ПК-1.3; УК-5.3; УК-2.3; УК-1.3; УК-3.3

## СВОДНЫЕ ДАННЫЕ

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
				Мин.	Макс.	Факт					
Итого (с факультативами)				191	250	246	49	46	48	51	52
Итого по ОП (без факультативов)				189	240	240	49	46	44	49	52
Дисциплины (модули)	46%	54%	27.4%	160	211	211	49	42	40	45	35
Обязательная часть				98	98	98	43	18	17	9	11
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				62	113	113	6	24	23	36	24
Практика	100%	0%	0%	20	20	20		4	4	4	8
Обязательная часть				20	20	20		4	4	4	8
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											
Государственная итоговая аттестация				9	9	9					9
Факультативы				2	10	6			4	2	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				2	10	6			4	2	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					41.9	43.1	39.8	41.7	44.6	39.8
Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					211.2	236	204	196	220	200
	необязательная					24			24		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					1038	236	204	196	202	200
	Блок Б2					480		96	96	96	192
	Блок Б3					36					36
	Блок ФТД					42			24	18	
	Итого по всем блокам					1596	236	300	316	316	428
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕНЫ (Эк)						5	5	5	7	6
	ЗАЧЕТЫ (За)						6	6	5	7	9
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)							1	1	1	2
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)								1		1
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)								1		
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					38.06%					
	в интерактивной форме					1.6%					
Объем обязательной части от общего объема программы (%)						49.2%					
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						13.67%					