

Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО

Индекс	Содержание
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации
Б1.Б.Д.06	Физические основы профессиональной деятельности
Б1.Б.Д.09	Математика
Б1.Б.Д.11	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.В.06	Основы научных исследований
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-1.2	Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач
Б1.Б.Д.06	Физические основы профессиональной деятельности
Б1.Б.Д.09	Математика
Б1.Б.Д.11	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.В.06	Основы научных исследований
Б2.Б.04(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-1.3	Выполняет поиск необходимой информации, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи
Б1.Б.Д.06	Физические основы профессиональной деятельности
Б1.Б.Д.09	Математика
Б1.Б.Д.11	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.В.06	Основы научных исследований
Б1.В.07	Интеллектуальная собственность в ИТ
Б2.Б.04(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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-2.1	Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
Б1.Б.Д.19	Управление ИТ-проектами
Б1.Б.Д.23	Экономические аспекты профессиональной деятельности
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-2.2	Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
Б1.Б.Д.19	Управление ИТ-проектами
Б1.Б.Д.23	Экономические аспекты профессиональной деятельности
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-2.3	Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
Б1.Б.Д.02	История России
Б1.Б.Д.19	Управление ИТ-проектами
Б1.Б.Д.23	Экономические аспекты профессиональной деятельности
Б1.В.07	Интеллектуальная собственность в ИТ
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.01	Адаптация к профессиональной деятельности (специализированная адаптационная дисциплина)
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-3.1	Знает принципы и методы командообразования
Б1.Б.Д.04	Социальные и психологические аспекты профессиональной деятельности
Б1.Б.Д.17	Информационная безопасность и защита информации
Б1.Б.Д.19	Управление ИТ-проектами
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-3.2	Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи
Б1.Б.Д.04	Социальные и психологические аспекты профессиональной деятельности
Б1.Б.Д.17	Информационная безопасность и защита информации
Б1.Б.Д.19	Управление ИТ-проектами
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-3.3	Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат
Б1.Б.Д.04	Социальные и психологические аспекты профессиональной деятельности
Б1.Б.Д.17	Информационная безопасность и защита информации
Б1.Б.Д.19	Управление ИТ-проектами
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.01	Адаптация к профессиональной деятельности (специализированная адаптационная дисциплина)
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-4.1	Использует фонетические, графические, лексические, грамматические и стилистические ресурсы иностранного языка для обеспечения академического взаимодействия в устной и письменной формах
Б1.Б.Д.05	Иностранный язык
Б1.Б.Д.19	Управление ИТ-проектами
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.02	Английский язык в сфере ИТ
УК-4.2	Владет профессиональной лексикой и базовой грамматикой для обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах

Б1.Б.Д.05	Иностранный язык
Б1.Б.Д.19	Управление ИТ-проектами
Б1.Б.Д.20	Русский язык и этика делового общения
Б2.Б.04(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.02	Английский язык в сфере ИТ
УК-4.3	Владеет фонетическими, графическими, лексическими, грамматическими и стилистическими ресурсами русского языка для обеспечения академического взаимодействия в устной и письменной формах
Б1.Б.Д.04	Социальные и психологические аспекты профессиональной деятельности
Б1.Б.Д.19	Управление ИТ-проектами
Б1.Б.Д.20	Русский язык и этика делового общения
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.02	Английский язык в сфере ИТ
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-5.1	Демонстрирует знания основных этапов исторического развития общества
Б1.Б.Д.02	История России
Б1.Б.Д.04	Социальные и психологические аспекты профессиональной деятельности
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-5.2	Учитывает культурно-историческое наследие в процессе межкультурного взаимодействия, анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем
Б1.Б.Д.02	История России
Б1.Б.Д.04	Социальные и психологические аспекты профессиональной деятельности
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-5.3	Имеет навыки философского подхода к анализу разнообразных форм культуры в процессе межкультурного взаимодействия
Б1.Б.Д.01	Философия
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-5.4	Знает основные направления, школы и этапы развития философии, основные проблемы философии и способы их решения
Б1.Б.Д.01	Философия
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-5.5	Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям
Б1.Б.Д.03	Основы российской государственности
Б1.Б.Д.04	Социальные и психологические аспекты профессиональной деятельности
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-5.6	Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
Б1.Б.Д.03	Основы российской государственности
Б1.Б.Д.04	Социальные и психологические аспекты профессиональной деятельности
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-5.7	Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира
Б1.Б.Д.03	Основы российской государственности
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-5.8	Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера
Б1.Б.Д.03	Основы российской государственности
Б1.Б.Д.04	Социальные и психологические аспекты профессиональной деятельности
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей
Б1.Б.Д.04	Социальные и психологические аспекты профессиональной деятельности
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личного развития и профессионального роста
Б1.Б.Д.04	Социальные и психологические аспекты профессиональной деятельности
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.01	Адаптация к профессиональной деятельности (специализированная адаптационная дисциплина)
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста
Б1.Б.Д.04	Социальные и психологические аспекты профессиональной деятельности
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.01	Адаптация к профессиональной деятельности (специализированная адаптационная дисциплина)
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.1	Использует средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни с целью успешной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.Д.08	Физическая культура и спорт
Б1.В.01	Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули))
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-7.2	Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма для поддержания здорового образа жизни
Б1.Б.Д.08	Физическая культура и спорт
Б1.В.01	Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули))
Б3.01	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-8.1	Идентифицирует опасные и вредные факторы и анализирует их влияние, владеет методами и средствами обеспечения безопасной жизнедеятельности для сохранения природной среды и развития общества
Б1.Б.Д.07.01	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.Д.07.02	Основы военной подготовки
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-8.2	Планирует и организует мероприятия в условиях возможных и реализованных чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Б1.Б.Д.07.01	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.Д.07.02	Основы военной подготовки
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-8.3	Применяет положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие
Б1.Б.Д.07.02	Основы военной подготовки
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-8.4	Ведет общевойсковой бой в составе подразделения
Б1.Б.Д.07.02	Основы военной подготовки
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-8.5	Выполняет поставленные задачи в условиях РХБ заражения
Б1.Б.Д.07.02	Основы военной подготовки
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-8.6	Пользуется топографическими картами
Б1.Б.Д.07.02	Основы военной подготовки
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-8.7	Оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах
Б1.Б.Д.07.02	Основы военной подготовки
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-8.8	Имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью
Б1.Б.Д.07.02	Основы военной подготовки
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-9	Способен принимать обнованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-9.1	Знает основы экономических знаний для решения задач в профессиональной сфере, современные теоретические и методические подходы макро- и микроэкономики
Б1.Б.Д.23	Экономические аспекты профессиональной деятельности
Б2.Б.02(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-9.2	Понимает экономические процессы, происходящие в обществе, анализирует тенденции развития экономики
Б1.Б.Д.23	Экономические аспекты профессиональной деятельности
Б2.Б.02(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-9.3	Применяет экономические знания в организации, планировании и управлении в профессиональной деятельности
Б1.Б.Д.23	Экономические аспекты профессиональной деятельности
Б1.В.13	Проектная работа
Б2.Б.02(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
УК-10.1	Знает правовые основы антикоррупционного законодательства, антитеррористической и антикоррупционной политики России, основные требования нормативных правовых актов в области противодействия экстремизму, терроризму и коррупционному поведению в профессиональной деятельности
Б1.Б.Д.22	Правовые аспекты профессиональной деятельности
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-10.2	Осуществляет социальную и профессиональную деятельность на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры, взаимодействует в обществе на основе нетерпимого отношения к экстремистскому, коррупционному поведению и террористическим актам
Б1.Б.Д.04	Социальные и психологические аспекты профессиональной деятельности
Б1.Б.Д.22	Правовые аспекты профессиональной деятельности
Б2.Б.02(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-10.3	Идентифицирует и оценивает коррупционные риски в области профессиональной деятельности, анализирует документы, определяющие практику противодействия терроризму, экстремизму и коррупционному поведению в профессиональной деятельности и имеет навык их применения
Б1.Б.Д.22	Правовые аспекты профессиональной деятельности
Б1.В.07	Интеллектуальная собственность в ИТ
Б2.Б.02(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

Б2.Б.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
ОПК-1.1	Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования
Б1.Б.Д.06	Физические основы профессиональной деятельности
Б1.Б.Д.09	Математика
Б1.Б.Д.10	Моделирование процессов и систем
Б1.Б.Д.11	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.Б.Д.12	Информатика
Б1.Б.Д.13	Теория алгоритмов
Б1.Б.Д.14	Теория информационных процессов и систем
Б1.Б.Д.21	Основы теории управления и систем
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1.2	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
Б1.Б.Д.06	Физические основы профессиональной деятельности
Б1.Б.Д.09	Математика
Б1.Б.Д.10	Моделирование процессов и систем
Б1.Б.Д.11	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.Б.Д.12	Информатика
Б1.Б.Д.13	Теория алгоритмов
Б1.Б.Д.14	Теория информационных процессов и систем
Б1.Б.Д.21	Основы теории управления и систем
Б2.Б.02(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б2.Б.04(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1.3	Имеет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
Б1.Б.Д.06	Физические основы профессиональной деятельности
Б1.Б.Д.10	Моделирование процессов и систем
Б1.Б.Д.11	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.Б.Д.12	Информатика
Б1.Б.Д.13	Теория алгоритмов
Б1.Б.Д.14	Теория информационных процессов и систем
Б1.Б.Д.21	Основы теории управления и систем
Б2.Б.04(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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-2.1	Знает и понимает основные принципы работы современных информационных технологий и специализированных пакетов прикладных программ
Б1.Б.Д.12	Информатика
Б1.Б.Д.15	Информационные технологии
Б1.Б.Д.18	Технологии обработки информации
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2.2	Использует принципы работы современных информационных технологий и специализированных пакетов прикладных программ при решении задач профессиональной деятельности
Б1.Б.Д.15	Информационные технологии
Б1.Б.Д.18	Технологии обработки информации
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2.3	Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии)
Б1.Б.Д.12	Информатика
Б1.Б.Д.15	Информационные технологии
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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-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.Б.Д.17	Информационная безопасность и защита информации
Б1.Б.Д.18	Технологии обработки информации
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3.2	Знает, выбирает и использует современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности
Б1.Б.Д.15	Информационные технологии
Б1.Б.Д.18	Технологии обработки информации
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3.3	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.Б.Д.17	Информационная безопасность и защита информации
Б1.Б.Д.18	Технологии обработки информации
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ОПК-3.4	Имеет навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
Б1.Б.Д.12	Информатика
Б1.Б.Д.17	Информационная безопасность и защита информации
Б1.Б.Д.18	Технологии обработки информации
Б3.01	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-4.1	Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
Б1.Б.Д.19	Управление ИТ-проектами
Б2.Б.02(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4.2	Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
Б1.Б.Д.19	Управление ИТ-проектами
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4.3	Имеет навыки составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
Б1.Б.Д.19	Управление ИТ-проектами
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;
ОПК-5.1	Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем
Б1.Б.Д.17	Информационная безопасность и защита информации
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5.2	Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
Б1.Б.Д.17	Информационная безопасность и защита информации
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5.3	Имеет навыки установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
Б1.Б.Д.17	Информационная безопасность и защита информации
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;
ОПК-6.1	Знает основные языки программирования и работы с базами данных, их логику построения и принципы функционирования, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ
Б1.Б.Д.13	Теория алгоритмов
Б1.Б.Д.15	Информационные технологии
Б1.Б.Д.16	Технологии программирования
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6.2	Умеет применять языки программирования для 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.Б.Д.13	Теория алгоритмов
Б1.Б.Д.15	Информационные технологии
Б1.Б.Д.16	Технологии программирования
Б2.Б.02(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6.3	Имеет навыки анализа, программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов профессиональных задач, разработки подходящих ИТ-решений
Б1.Б.Д.13	Теория алгоритмов
Б1.Б.Д.15	Информационные технологии
Б1.Б.Д.16	Технологии программирования
Б2.Б.02(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6.4	Умеет разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные продукты на нескольких языках программирования, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий
Б1.Б.Д.13	Теория алгоритмов
Б1.Б.Д.15	Информационные технологии
Б1.Б.Д.16	Технологии программирования
Б1.Б.Д.18	Технологии обработки информации
Б2.Б.02(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6.5	Знает методы разработки алгоритмов и программного обеспечения в рамках систем искусственного интеллекта
Б1.Б.Д.13	Теория алгоритмов
Б1.Б.Д.15	Информационные технологии
Б1.Б.Д.16	Технологии программирования
Б1.Б.Д.18	Технологии обработки информации
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)

Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;
ОПК-7.1	Знает основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем
Б1.Б.Д.17	Информационная безопасность и защита информации
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-7.2	Умеет применять современные технологии для реализации информационных систем
Б1.Б.Д.17	Информационная безопасность и защита информации
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-7.3	Владеет технологиями применения инструментальных программно-аппаратных средств реализации информационных систем
Б1.Б.Д.17	Информационная безопасность и защита информации
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-8	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.
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.Б.Д.09	Математика
Б1.Б.Д.10	Моделирование процессов и систем
Б1.Б.Д.14	Теория информационных процессов и систем
Б2.Б.04(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-8.2	Умеет проводить моделирование процессов и систем с применением современных инструментальных средств
Б1.Б.Д.10	Моделирование процессов и систем
Б1.Б.Д.14	Теория информационных процессов и систем
Б2.Б.04(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-8.3	Владеет методами проектирования ИКС и методами технико-экономического обоснования проектных решений
Б1.Б.Д.10	Моделирование процессов и систем
Б1.Б.Д.14	Теория информационных процессов и систем
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский
ПК-3.5	Способен проводить научно-исследовательскую работу
ПК-3.5.1	Осуществляет работу по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований
Б1.В.06	Основы научных исследований
Б1.В.07	Интеллектуальная собственность в ИТ
Б2.Б.04(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.02	Английский язык в сфере ИТ
ПК-3.5.2	Владеет навыками планирования и проведения отдельных видов исследований, разработок и экспериментов
Б1.В.06	Основы научных исследований
Б1.В.12	Интеллектуальный анализ данных
Б1.В.ДВ.04.01	Интеллектуальная обработка информации
Б1.В.ДВ.04.02	Мультимедиа технологии
Б2.Б.04(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.5.3	Умеет обрабатывать, анализировать и оформлять результаты исследований
Б1.В.06	Основы научных исследований
Б1.В.ДВ.04.01	Интеллектуальная обработка информации
Б1.В.ДВ.04.02	Мультимедиа технологии
Б2.Б.04(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.02	Английский язык в сфере ИТ
ПК-3.5.4	Владеет навыками патентных исследований в сфере информационных технологий
Б1.В.06	Основы научных исследований
Б1.В.07	Интеллектуальная собственность в ИТ
Б2.Б.04(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.02	Английский язык в сфере ИТ
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический
ПК-3.1	Способен эксплуатировать информационные системы
ПК-3.1.1	Знает основные архитектуры аппаратных и программных систем

Б1.В.02	Системное программное обеспечение
Б1.В.16	Параллельные вычисления
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.1.2	Знает основы современных операционных систем
Б1.В.02	Системное программное обеспечение
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в профессиональную деятельность
Б1.В.ДВ.01.02	Общий курс информационных технологий
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.1.3	Знает основные структуры данных
Б1.В.03	Структуры данных
Б1.В.05	Основы теории графов
Б1.В.09	Управление данными
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.1.4	Умеет пользоваться системами управления баз данных
Б1.В.09	Управление данными
Б1.В.13	Проектная работа
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.1.5	Настраивает системное программное обеспечение
Б1.В.02	Системное программное обеспечение
Б1.В.16	Параллельные вычисления
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в профессиональную деятельность
Б1.В.ДВ.01.02	Общий курс информационных технологий
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.1.6	Настраивает прикладное программное обеспечение
Б1.В.04	Основы программирования
Б1.В.09	Управление данными
Б1.В.13	Проектная работа
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в профессиональную деятельность
Б1.В.ДВ.01.02	Общий курс информационных технологий
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные продукты, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий для решения профессиональных задач
ПК-3.2.1	Умеет формализовывать и алгоритмизовывать поставленную задачу
Б1.В.03	Структуры данных
Б1.В.04	Основы программирования
Б1.В.05	Основы теории графов
Б1.В.ДВ.03.01	Исследование операций
Б1.В.ДВ.03.02	Методы оптимизации
Б2.Б.02(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.2.2	Знает требования к оформлению программного кода
Б1.В.04	Основы программирования
Б1.В.11	Машинное обучение
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в профессиональную деятельность
Б1.В.ДВ.01.02	Общий курс информационных технологий
Б2.Б.02(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.2.3	Владеет навыками работы с системой контроля версий
Б1.В.13	Проектная работа
Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование мобильных приложений
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование web-приложений
Б2.Б.02(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.2.4	Умеет осуществлять отладку кода
Б1.В.08	Тестирование и отладка программных средств
Б1.В.13	Проектная работа
Б2.Б.02(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ПК-3.2.5	Умеет составлять тестовые наборы для проверки работоспособности кода
Б1.В.08	Тестирование и отладка программных средств
Б1.В.10	Технологии искусственного интеллекта
Б1.В.11	Машинное обучение
Б2.Б.02(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.2.6	Владеет навыками расчёта характеристик программного обеспечения
Б1.В.13	Проектная работа
Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование мобильных приложений
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование web-приложений
Б1.В.ДВ.03.01	Исследование операций
Б1.В.ДВ.03.02	Методы оптимизации
Б2.Б.02(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.2.7	Знает основные способы оптимизации кода
Б1.В.11	Машинное обучение
Б1.В.12	Интеллектуальный анализ данных
Б2.Б.02(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.2.8	Владеет навыками нахождения и исправления дефектов кода
Б1.В.08	Тестирование и отладка программных средств
Б1.В.13	Проектная работа
Б2.Б.02(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.3	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных комплексов
ПК-3.3.1	Умеет выбирать интеллектуальные методы согласно поставленной задаче
Б1.В.10	Технологии искусственного интеллекта
Б1.В.11	Машинное обучение
Б1.В.12	Интеллектуальный анализ данных
Б1.В.14	Проектирование интеллектуальных систем
Б1.В.ДВ.04.01	Интеллектуальная обработка информации
Б1.В.ДВ.04.02	Мультимедиа-технологии
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.3.2	Умеет настраивать параметры интеллектуальных моделей и систем для оптимизации их характеристик
Б1.В.10	Технологии искусственного интеллекта
Б1.В.11	Машинное обучение
Б1.В.14	Проектирование интеллектуальных систем
Б1.В.15	Большие данные (Big Data)
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.3.3	Знает методы обучения интеллектуальных моделей
Б1.В.10	Технологии искусственного интеллекта
Б1.В.11	Машинное обучение
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.3.4	Владеет навыками реализации ансамблевых алгоритмов, генетических и эволюционных алгоритмов
Б1.В.11	Машинное обучение
Б1.В.14	Проектирование интеллектуальных систем
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.3.5	Применяет методы математической статистики и интеллектуального анализа больших данных
Б1.В.15	Большие данные (Big Data)
Б1.В.ДВ.04.01	Интеллектуальная обработка информации
Б1.В.ДВ.04.02	Мультимедиа-технологии
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.3.6	Владеет навыками проектирования информационных и автоматизированных систем с использованием интеллектуальных модулей
Б1.В.13	Проектная работа
Б1.В.14	Проектирование интеллектуальных систем
Б1.В.ДВ.04.01	Интеллектуальная обработка информации
Б1.В.ДВ.04.02	Мультимедиа-технологии
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.3.7	Владеет терминологией в области больших данных и в области разработки ИТ-решений для больших данных
Б1.В.15	Большие данные (Big Data)
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ПК-3.3.8	Знает системы стандартизации в области больших данных
Б1.В.15	Большие данные (Big Data)
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.3.9	Имеет навыки разработки и описания методологии больших данных
Б1.В.15	Большие данные (Big Data)
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.3.10	Знает требования к информационной безопасности в области больших данных
Б1.В.15	Большие данные (Big Data)
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.3.11	Имеет навыки стандартизации процессов в области больших данных при проектировании ИС
Б1.В.15	Большие данные (Big Data)
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Тип задач проф. деятельности:	проектный
ПК-3.4	Способен производить разработку требований и проектирование программного обеспечения, интегрировать программные модули
ПК-3.4.1	Умеет эксплуатировать существующие библиотеки и программные модули
Б1.В.11	Машинное обучение
Б1.В.12	Интеллектуальный анализ данных
Б1.В.13	Проектная работа
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в профессиональную деятельность
Б1.В.ДВ.01.02	Общий курс информационных технологий
Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование мобильных приложений
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование web-приложений
Б1.В.ДВ.04.01	Интеллектуальная обработка информации
Б1.В.ДВ.04.02	Мультимедиа-технологии
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.4.2	Умеет интегрировать программные модули в единую информационную систему
Б1.В.13	Проектная работа
Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование мобильных приложений
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование web-приложений
Б1.В.ДВ.04.01	Интеллектуальная обработка информации
Б1.В.ДВ.04.02	Мультимедиа-технологии
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.4.3	Владеет навыками реализации интерфейсов между программными модулями
Б1.В.16	Параллельные вычисления
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.4.4	Умеет проводить верификацию программного продукта
Б1.В.13	Проектная работа
Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование мобильных приложений
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование web-приложений
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.4.5	Умеет осуществлять анализ требований к программному обеспечению
Б1.В.12	Интеллектуальный анализ данных
Б1.В.14	Проектирование интеллектуальных систем
Б1.В.ДВ.04.01	Интеллектуальная обработка информации
Б1.В.ДВ.04.02	Мультимедиа-технологии
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.4.6	Владеет навыками разработки технических спецификаций на программные компоненты
Б1.В.13	Проектная работа
Б1.В.14	Проектирование интеллектуальных систем
Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование мобильных приложений
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование web-приложений
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.4.7	Осуществляет проектирование программного обеспечения на всех этапах
Б1.В.13	Проектная работа
Б1.В.14	Проектирование интеллектуальных систем
Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование мобильных приложений
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование web-приложений

Б2.Б.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы