

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.05	Физические основы профессиональной деятельности
Б1.Б.Д.08	Математика
Б1.Б.Д.10	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.05	Физические основы профессиональной деятельности
Б1.Б.Д.08	Математика
Б1.Б.Д.10	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.05	Физические основы профессиональной деятельности
Б1.Б.Д.08	Математика
Б1.Б.Д.10	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.18	Управление ИТ-проектами
Б1.Б.Д.22	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.18	Управление ИТ-проектами
Б1.Б.Д.22	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.18	Управление ИТ-проектами
Б1.Б.Д.22	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.03	Социальные и психологические аспекты профессиональной деятельности
Б1.Б.Д.16	Информационная безопасность и защита информации
Б1.Б.Д.18	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.03	Социальные и психологические аспекты профессиональной деятельности
Б1.Б.Д.16	Информационная безопасность и защита информации
Б1.Б.Д.18	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.03	Социальные и психологические аспекты профессиональной деятельности
Б1.Б.Д.16	Информационная безопасность и защита информации
Б1.Б.Д.18	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.04	Иностранный язык
Б1.Б.Д.18	Управление ИТ-проектами
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.02	Английский язык в сфере ИТ
УК-4.2	Владеет профессиональной лексикой и базовой грамматикой для обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах
Б1.Б.Д.04	Иностранный язык

Б1.Б.Д.18	Управление ИТ-проектами
Б1.Б.Д.19	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.03	Социальные и психологические аспекты профессиональной деятельности
Б1.Б.Д.18	Управление ИТ-проектами
Б1.Б.Д.19	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 (история России, всеобщая история)
Б1.Б.Д.03	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 (история России, всеобщая история)
Б1.Б.Д.03	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-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.03	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, личностного развития и профессионального роста
Б1.Б.Д.03	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.03	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.07	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.07	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.06	Безопасность жизнедеятельности
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.06	Безопасность жизнедеятельности
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-9	Способен принимать обоснованные 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.22	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.22	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.22	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 коррупционному поведению
УК-10.1	Знает основы антикоррупционного законодательства и антикоррупционной политики России, основные требования нормативных правовых актов в области профессиональной деятельности
Б1.Б.Д.21	Правовые аспекты профессиональной деятельности
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 коррупционному поведению
Б1.Б.Д.03	Социальные и психологические аспекты профессиональной деятельности
Б1.Б.Д.21	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, умеет планировать, организовывать и проводить мероприятия, направленные на предупреждение коррупционного поведения
Б1.Б.Д.21	Правовые аспекты профессиональной деятельности
Б1.В.07	Интеллектуальная собственность в ИТ
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.05	Физические основы профессиональной деятельности
Б1.Б.Д.08	Математика
Б1.Б.Д.09	Моделирование процессов и систем
Б1.Б.Д.10	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.Б.Д.11	Информатика
Б1.Б.Д.12	Теория алгоритмов
Б1.Б.Д.13	Теория информационных процессов и систем
Б1.Б.Д.20	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.05	Физические основы профессиональной деятельности
Б1.Б.Д.08	Математика
Б1.Б.Д.09	Моделирование процессов и систем
Б1.Б.Д.10	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.Б.Д.11	Информатика
Б1.Б.Д.12	Теория алгоритмов
Б1.Б.Д.13	Теория информационных процессов и систем
Б1.Б.Д.20	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.05	Физические основы профессиональной деятельности
Б1.Б.Д.09	Моделирование процессов и систем
Б1.Б.Д.10	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.Б.Д.11	Информатика
Б1.Б.Д.12	Теория алгоритмов
Б1.Б.Д.13	Теория информационных процессов и систем
Б1.Б.Д.20	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.11	Информатика

Б1.Б.Д.14	Информационные технологии
Б1.Б.Д.17	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.14	Информационные технологии
Б1.Б.Д.17	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.11	Информатика
Б1.Б.Д.14	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.16	Информационная безопасность и защита информации
Б1.Б.Д.17	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.14	Информационные технологии
Б1.Б.Д.17	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.16	Информационная безопасность и защита информации
Б1.Б.Д.17	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.11	Информатика
Б1.Б.Д.16	Информационная безопасность и защита информации
Б1.Б.Д.17	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.18	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.18	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.18	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.16	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.16	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 инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
Б1.Б.Д.16	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.12	Теория алгоритмов
Б1.Б.Д.14	Информационные технологии

Б1.Б.Д.15	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.12	Теория алгоритмов
Б1.Б.Д.14	Информационные технологии
Б1.Б.Д.15	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.12	Теория алгоритмов
Б1.Б.Д.14	Информационные технологии
Б1.Б.Д.15	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.12	Теория алгоритмов
Б1.Б.Д.14	Информационные технологии
Б1.Б.Д.15	Технологии программирования
Б1.Б.Д.17	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.12	Теория алгоритмов
Б1.Б.Д.14	Информационные технологии
Б1.Б.Д.15	Технологии программирования
Б1.Б.Д.17	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.16	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.16	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.16	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.08	Математика
Б1.Б.Д.09	Моделирование процессов и систем
Б1.Б.Д.13	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.09	Моделирование процессов и систем
Б1.Б.Д.13	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.09	Моделирование процессов и систем
Б1.Б.Д.13	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
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