

Минобрнауки России

Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал) федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Оренбургский государственный университет»



Образовательная программа утверждена
решением ученого совета
Протокол № 06.03.25 от 06.03.25 г.
Директор

 А.В. Власов

Образовательная программа высшего образования

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Направленность (профиль)

Разработка программно-информационных систем

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

Год набора 2025

Образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 920, с изменениями от 26.11.2020 № 1456, от 19.07.2022 № 662, от 27.02.2023 № 208.

РАЗРАБОТЧИКИ ОП ВО:

от института:

заведующий кафедрой
педагогического образования
должность

ст. преподаватель
педагогического образования
должность

доцент кафедры
педагогического образования
должность

от работодателей:

отдел образования
администрации Бузулукского
района, ведущий специалист по
информационным технологиям
наименование организации, должность

ОП ВО СОГЛАСОВАНА:

Первый заместитель
директора по УР

Омельяненко Л.А.
(Ф.И.О., подпись)

Балан И.В.
(Ф.И.О., подпись)

Шабалина Л.Г.
(Ф.И.О., подпись)

Мирошниченко Л.М.
(Ф.И.О., подпись)

Хомякова Н.В.
(Ф.И.О., подпись)



Общая характеристика образовательной программы

Направление подготовки - 09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ.

Направленность (профиль) - «Разработка программно-информационных систем».

Квалификация, присваиваемая выпускникам - бакалавр.

Области и сферы профессиональной деятельности:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере индустриального производства программного обеспечения для информационно-вычислительных систем различного назначения);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области информатики и вычислительной техники).

Объекты профессиональной деятельности: программное обеспечение, информационные технологии, прикладные и информационные процессы.

Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники:

- научно-исследовательский;
- проектный.

Выпускник, освоивший образовательную программу, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

– принимать участие в проведении научных исследований (экспериментов, наблюдений и количественных измерений), связанных с объектами профессиональной деятельности (программными продуктами, проектами, процессами, методами и инструментами программной инженерии), в соответствии с утвержденными заданиями и методиками;

– осуществлять построение моделей объектов профессиональной деятельности с использованием инструментальных средств компьютерного моделирования;

– составлять описания проводимых исследований, осуществлять подготовку данных для составления обзоров и отчетов;

– принимать участие в проектировании компонентов программного продукта в объеме, достаточном для их конструирования в рамках поставленного задания;

– разрабатывать и оформлять эскизную, техническую и рабочую проектную документацию.

Планируемые результаты освоения образовательной программы:

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими компетенциями:

Код	Наименование
универсальными компетенциями (УК):	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	УК-1-В-1 Применяет философские основы познания и логического мышления, методы научного познания, в том числе методы системного анализа, для решения поставленных задач
	УК-1-В-2 Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников
	УК-1-В-3 Понимает основные закономерности и главные особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте
	УК-1-В-4 Применяет методы сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза информации с использованием компьютерных технологий для решения поставленных задач
	УК-1-В-5 Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата

Код	Наименование
	УК-1-В-6 Формулирует собственную гражданскую и мировоззренческую позицию с опорой на системный анализ философских взглядов и исторических закономерностей, процессов, явлений и событий
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-В-1 Понимает классическую структуру проекта с учетом оптимизации ресурсного обеспечения, способы представления проекта
	УК-2-В-2 Формулирует цели и задачи проекта, структурирует этапы процесса организации проектной деятельности
	УК-2-В-3 Применяет элементы анализа, планирования и оценки рисков для выбора оптимальной стратегии развития и обоснования устойчивости проекта
	УК-2-В-4 В рамках цели проекта опирается на правовые нормы основных отраслей российского законодательства при постановке целей и выборе оптимальных способов их достижения; обладает навыками использования нормативно-правовых ресурсов в разработке и реализации проектов
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
	УК-3-В-1 Понимает эффективность использования стратегии командного сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
	УК-3-В-2 Генерирует идею, выбирает направление развития ее в проекте с учетом видовых характеристик и осуществляет социальное взаимодействие посредством распределения проектных ролей в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
	УК-4-В-1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами
	УК-4-В-2 Ведет деловую коммуникацию в письменной и электронной форме, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
	УК-5-В-1 Проявляет толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям
	УК-5-В-2 Демонстрирует 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, включая мировые религии, философские и этические учения
	УК-5-В-3 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
	УК-5-В-4 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК-6-В-1 Понимает важность планирования целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
	УК-6-В-2 Реализует намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

Код	Наименование
	УК-6-В-3 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков
	УК-6-В-4 Критически оценивает эффективность использования времени при решении поставленных задач
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	УК-7-В-1 Соблюдает нормы здорового образа жизни, используя основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий на всех жизненных этапах развития личности
	УК-7-В-2 Выбирает рациональные способы и приемы профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервноэмоционального утомления на рабочем месте
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-В-1 Формирует культуру безопасного и ответственного поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности, обеспечивая безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности, труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
	УК-8-В-2 Использует приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	УК-8-В-3 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека и природной среды
	УК-8-В-4 В случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов применяет методы защиты жизнедеятельности человека, принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
	УК-9-В-1 Выявляет и обосновывает сущность, закономерности экономических процессов, осознает их природу и связь с другими процессами; понимает содержание и логику поведения экономических субъектов; использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности
	УК-9-В-2 Взвешенно осуществляет выбор оптимального способа решения финансово-экономической задачи, с учетом интересов экономических субъектов, ресурсных ограничений, внешних и внутренних факторов
	УК-9-В-3 Понимает последствия принимаемых финансово-экономических решений в условиях сформировавшейся экономической культуры; способен, опираясь на принципы и методы экономического анализа, критически оценить свой выбор с учетом области жизнедеятельности
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
	УК-10-В-1 Понимает сущность экстремизма, терроризма, коррупции и осознает их негативные последствия в социальных, экономических и других процессах общества
	УК-10-В-2 Соблюдает нормы права и морали, применяет правовые нормы и предусмотренные законом меры по противодействию коррупционному поведению и нейтрализации коррупционных проявлений
	УК-10-В-3 Идентифицирует угрозы и проявления экстремизма, терроризма, способен противодействовать им в профессиональной деятельности
общефессиональными компетенциями (ОПК):	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

Код	Наименование
	ОПК-1-В-1 Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования
	ОПК-1-В-2 Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
	ОПК-1-В-3 Имеет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
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-В-1 Знает принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства
	ОПК-2-В-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
	ОПК-2-В-3 Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности
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-В-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
	ОПК-3-В-2 Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	ОПК-3-В-3 Имеет навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
	ОПК-4-В-1 Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
	ОПК-4-В-2 Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
	ОПК-4-В-3 Имеет навыки составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
	ОПК-5-В-1 Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем
	ОПК-5-В-2 Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
	ОПК-5-В-3 Имеет навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов

Код	Наименование
	ОПК-6-В-1 Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий
	ОПК-6-В-2 Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ
	ОПК-6-В-3 Имеет навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач
ОПК-7	Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой
	ОПК-7-В-1 Знает основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой
	ОПК-7-В-2 Умеет применять основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой для автоматизации бизнес-процессов и решения прикладных задач различных классов
	ОПК-7-В-3 Имеет навыки использования концепций, принципов и фактов, связанных с информатикой, для разработки прототипов программно-информационных систем
ОПК-8	Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
	ОПК-8-В-1 Умеет применять методы поиска и хранения информации с использованием современных информационных технологий
	ОПК-8-В-2 Имеет навыки поиска, хранения и анализа информации с использованием современных информационных технологий
	ОПК-8-В-3 Знает теоретические основы поиска, хранения, и анализа информации
профессиональными компетенциями (ПК):	
ПК*-1	Способен использовать современные технологии разработки программных средств объектов профессиональной деятельности
	ПК*-1-В-1 Знает способы описания информационных структур на языках программирования высокого уровня и алгоритмы поиска и сортировки данных
	ПК*-1-В-2 Представляет типовые информационные структуры на языках программирования высокого уровня и программирует базовые алгоритмы поиска и сортировки данных
	ПК*-1-В-3 Знает и применяет алгоритмы дискретной и вычислительной математики для решения задач проектирования программного обеспечения
	ПК*-1-В-4 Знает и умеет применять технологии объектно-ориентированного и веб-программирования
	ПК*-1-В-5 Знает основные положения теории формальных языков и грамматик, методы синтаксического анализа и семантики программ и умеет их применять для формальной спецификации и верификации
	ПК*-1-В-6 Знает методы и средства параллельного программирования вычислительных процессов и применяет их для разработки программного обеспечения
ПК*-2	Способен использовать методы и инструментальные средства исследования объектов профессиональной деятельности
	ПК*-2-В-1 Знает и применяет в профессиональной деятельности основы теории вероятностей, математической статистики и случайных процессов
	ПК*-2-В-2 Понимает принцип действия, устройство, область применения основных электронных приборов вычислительной техники; применяет пакеты прикладных программ для исследования электронных схем, цифровых узлов и устройств вычислительной техники
	ПК*-2-В-3 Знает и применяет основные методы, модели и инструменты искусственного интеллекта для решения задач разработки и исследования программного обеспечения объектов профессиональной деятельности

Код	Наименование
	ПК*-2-В-4 Знает основы системного анализа и моделирования информационных процессов, методы исследования операций; применяет методы системного анализа, моделирования и исследования операций в программных средствах поддержки принятия решений
	ПК*-2-В-5 Знает и применяет методы и инструментальные средства разработки программного обеспечения с использованием средств автоматизации проектирования
	ПК*-2-В-6 Знает и применяет методы и инструментальные средства исследования информационной безопасности объектов профессиональной деятельности
ПК*-3	Способен использовать формальные методы конструирования программного обеспечения
	ПК*-3-В-1 Знает теоретические основы проектирования программно-информационных систем
	ПК*-3-В-2 Формулирует требования и разрабатывает компоненты программно-информационных систем с применением современных технологий и сред разработки
	ПК*-3-В-3 Применяет технологии и средства автоматизированного проектирования при разработке программного обеспечения объектов профессиональной деятельности
ПК*-4	Способен создавать программные интерфейсы объектов профессиональной деятельности
	ПК*-4-В-1 Понимает основы построения человеко-машинного интерфейса объектов профессиональной деятельности
	ПК*-4-В-2 Применяет технологии проектирования пользовательских интерфейсов по готовому образцу или концепции и проводит юзабилити-исследование объектов профессиональной деятельности
ПК*-5	Способен разрабатывать тестовые наборы и оценивать работоспособность программных средств
	ПК*-5-В-1 Знает виды, уровни и технологии тестирования программ, способы анализа качества и измерения покрытия
	ПК*-5-В-2 Формулирует цели и разрабатывает план тестирования, документирует результаты выполнения тестов, анализирует качество покрытия
	ПК*-5-В-3 Знает основы экономико-правового регулирования рынка программного обеспечения и методику оценки эффективности программных систем
	ПК*-5-В-4 Оценивает технико-экономическую эффективность программной системы и проводит регистрацию интеллектуальной собственности на разработанные программные продукты
	ПК*-5-В-5 Знает основы управления программными проектами и стандарты технической документации для сопровождения программных продуктов
	ПК*-5-В-6 Разрабатывает техническую документацию для специалистов по информационным технологиям и конечных пользователей
ПК*-6	Способен выполнять научно-исследовательские работы по тематике автоматизации информационных процессов в информационно-коммуникационных системах
	ПК*-6-В-1 Знает методику выполнения научных исследований по тематике автоматизации информационных процессов в коммуникационных системах
	ПК*-6-В-2 Применяет системный подход в научно-исследовательской работе по совершенствованию средств поддержки принятия решений для программно-информационных систем

Профессиональные компетенции сформированы на основе профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников (Профессиональный стандарт «Программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. N 679н, Профессиональный стандарт «Системный программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 г. N 685н) и анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения

консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.

Форма обучения – заочная.

Срок получения образования по программе в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года.

Срок получения образования по программе в заочной форме обучения составляет 4.5 года.

Объем образовательной программы - 240 зачетных единиц.

Обучение ведется на русском языке.

Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы.

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 50 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Особенности реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Образовательный процесс для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Филиал создает необходимые условия, направленные на обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- альтернативная версия официального сайта института в сети «Интернет» для слабовидящих;
- тактильная разметка, аудитория для проведения учебных занятий на первом этаже;
- на стоянке транспортных средств выделены места для парковки транспортных средств, управляемых инвалидами и (или) перевозящих инвалидов и (или) детей-инвалидов;
- специальные средства обучения (обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов крупным шрифтом или в виде аудиофайлов; обеспечение специальными учебниками и учебными пособиями и др.; веб-камера Logitech; проводная гарнитура (наушник, микрофон); синтезатор речи для ПК Говорилка; программа распознавания речи speechttextek.com; система распознавания речи, позволяющие пользователю взаимодействовать со своим компьютером

посредством голосового ввода информации Яндекс Алиса; используются специальные возможности операционной системы Windows 10, такие как экранная клавиатура, экранная лупа, экранный диктор; клавиатура программируемая «Клавинта»; роллер «Новотон» для людей с ограниченными возможностями; портативная информационная индукционная система «Исток а2» с петличным радиомикрофоном; звуковой маяк «Парус» с браслетом-активатором; документ-камера VideoLabs);

- стол одноместный регулируемый по высоте для инвалидов-колясочников;
- пандусы, поручни, расширенные дверные проёмы и др. приспособления;
- специально оборудованные санитарно-гигиенические помещения;
- электронная информационно-образовательная среда, включающая электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Содержание образования и условия организации обучения для инвалидов определяются в том числе в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии), для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (при необходимости) – на основе адаптированной образовательной программы, разрабатываемой с учетом локальных нормативных актов:

- Положения об адаптированной образовательной программе высшего образования;
- Положения об организации образовательного процесса для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Выбор мест прохождения практик осуществляется с учётом состояния здоровья инвалидов и лиц ограниченными возможностями здоровья и при условии выполнения требований доступности социальной среды. Текущий контроль успеваемости, промежуточная и государственная итоговая аттестации обучающихся проводятся с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся.

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе регулируется Положением о внутренней системе оценки качества образования.

Внутренняя система оценки качества образования осуществляется посредством: опроса и анкетирования заинтересованных сторон; внутреннего тестирования (<http://bgti.ru/DocFiles.aspx?id=A995B7F320324a299BCEF2D70B08C6DF>)

При проведении внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе филиал привлекает как педагогических работников института, так и работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по образовательной программе в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по образовательной программе требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по образовательной программе может осуществляться в рамках мероприятий по независимой оценке качества высшего образования, проводимых Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки.

**Матрица соответствия планируемых результатов освоения образовательной программы и составных частей ОП ВО
09.03.04 Программная инженерия Разработка программно-информационных систем**

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Универсальные компетенции											
			УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10		
Блок Б1.Д	Обязательная часть													
	Русский язык и культура речи	1				+								
	Иностранный язык	1-3				+								
	Тайм-менеджмент	2							+					
	История России	1, 2	+					+						
	Философия	3	+					+						
	Основы экономики и финансовой грамотности	3										+		
	Безопасность жизнедеятельности	4									+			+
	Физическая культура и спорт	6								+				
	Право	4		+										+
	Основы российской государственности	1						+						
	Основы проектной деятельности. Общественные проекты	4		+	+			+	+					
	Алгебра и геометрия	1												
	Математический анализ	1, 2												
	Физика	1, 2												
	Информатика	1, 2		+										
	Программирование и алгоритмизация	1, 2												
	Операционные системы и оболочки	4												
	Компьютерные сети	4												
	Базы данных и системы управления базами данных	4												
Системы искусственного интеллекта	7													
Конструирование программного обеспечения	5													

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Универсальные компетенции											
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений													
Основы электроники	2												
ЭВМ и периферийные устройства	3												
Программирование задач дискретной математики	2												
Алгоритмы и структуры данных	3												
Объектно-ориентированное программирование	3												
Теория языков программирования и методы трансляции	5												
Программная инженерия задач вычислительной математики	5												
Параллельное программирование	5												
Программирование прикладных задач теории вероятностей и математической статистики	5												
Интеллектуальные системы и технологии	6												
Исследование операций	6												
Автоматизация технологии разработки программного обеспечения	6												
Программирование WEB-приложений	6												
Моделирование информационных процессов	7												
Проектирование программно-информационных систем	7												
Защита компьютерных систем	7												
Тестирование программного обеспечения	8												
Общефизическая подготовка	1-5									+			
Спортивные игры	1-5									+			

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Универсальные компетенции											
			УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10		
	Методо-ориентированные программные системы	7												
	Проектирование человеко-машинного интерфейса	7												
	Экономико-правовые основы программной инженерии	8												
	Логическое программирование	8												
Блок Б2.П	Обязательная часть													
	Ознакомительная практика	6	+	+										
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений													
	Научно-исследовательская работа	7	+											
	Технологическая (проектно-технологическая) практика	8												+

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общепрофессиональные компетенции											
			ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8				
Блок Б1.Д	Обязательная часть													
	Русский язык и культура речи	1												
	Иностранный язык	1-3												
	Тайм-менеджмент	2												
	История России	1, 2												
	Философия	3												
	Основы экономики и финансовой грамотности	3												
	Безопасность жизнедеятельности	4												
	Физическая культура и спорт	6												
	Право	4												
	Основы российской государственности	1												
	Основы проектной деятельности. Общественные проекты	4												
	Алгебра и геометрия	1	+											
	Математический анализ	1, 2	+											
Физика	1, 2	+												

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общепрофессиональные компетенции							
		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8
Информатика	1, 2			+				+	
Программирование и алгоритмизация	1, 2		+				+		
Операционные системы и оболочки	4					+	+		
Компьютерные сети	4		+						+
Базы данных и системы управления базами данных	4								+
Системы искусственного интеллекта	7			+					
Конструирование программного обеспечения	5				+		+		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									
Основы электроники	2								
ЭВМ и периферийные устройства	3								
Программирование задач дискретной математики	2								
Алгоритмы и структуры данных	3								
Объектно-ориентированное программирование	3								
Теория языков программирования и методы трансляции	5								
Программная инженерия задач вычислительной математики	5								
Параллельное программирование	5								
Программирование прикладных задач теории вероятностей и математической статистики	5								
Интеллектуальные системы и технологии	6								
Исследование операций	6								

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общепрофессиональные компетенции							
			ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8
	Автоматизация технологии разработки программного обеспечения	6								
	Программирование WEB-приложений	6								
	Моделирование информационных процессов	7								
	Проектирование программно-информационных систем	7								
	Защита компьютерных систем	7								
	Тестирование программного обеспечения	8								
	Общефизическая подготовка	1-5								
	Спортивные игры	1-5								
	Методо-ориентированные программные системы	7								
	Проектирование человеко-машинного интерфейса	7								
	Экономико-правовые основы программной инженерии	8								
	Логическое программирование	8								
Блок Б2.П	Обязательная часть									
	Ознакомительная практика	6			+					
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений									
	Научно-исследовательская работа	7								
	Технологическая (проектно-технологическая) практика	8								

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции					
			ПК*-1	ПК*-2	ПК*-3	ПК*-4	ПК*-5	ПК*-6
Блок Б1.Д	Обязательная часть							
	Русский язык и культура речи	1						
	Иностранный язык	1-3						
	Тайм-менеджмент	2						
	История России	1, 2						
	Философия	3						

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции					
		ПК*-1	ПК*-2	ПК*-3	ПК*-4	ПК*-5	ПК*-6
Основы экономики и финансовой грамотности	3						
Безопасность жизнедеятельности	4						
Физическая культура и спорт	6						
Право	4						
Основы российской государственности	1						
Основы проектной деятельности. Общественные проекты	4						
Алгебра и геометрия	1						
Математический анализ	1, 2						
Физика	1, 2						
Информатика	1, 2						
Программирование и алгоритмизация	1, 2						
Операционные системы и оболочки	4						
Компьютерные сети	4						
Базы данных и системы управления базами данных	4						
Системы искусственного интеллекта	7						
Конструирование программного обеспечения	5						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							
Основы электроники	2		+				
ЭВМ и периферийные устройства	3		+				
Программирование задач дискретной математики	2	+					
Алгоритмы и структуры данных	3	+					
Объектно-ориентированное программирование	3	+					

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции						
			ПК*-1	ПК*-2	ПК*-3	ПК*-4	ПК*-5	ПК*-6	
	Теория языков программирования и методы трансляции	5	+						
	Программная инженерия задач вычислительной математики	5	+						
	Параллельное программирование	5	+						
	Программирование прикладных задач теории вероятностей и математической статистики	5		+					
	Интеллектуальные системы и технологии	6		+					
	Исследование операций	6		+					+
	Автоматизация технологии разработки программного обеспечения	6		+	+				
	Программирование WEB-приложений	6	+				+		
	Моделирование информационных процессов	7		+					
	Проектирование программно-информационных систем	7		+	+			+	
	Защита компьютерных систем	7		+					
	Тестирование программного обеспечения	8						+	
	Общефизическая подготовка	1-5							
	Спортивные игры	1-5							
	Методо-ориентированные программные системы	7		+					
	Проектирование человеко-машинного интерфейса	7					+		
	Экономико-правовые основы программной инженерии	8						+	
	Логическое программирование	8	+						
Блок Б2.П	Обязательная часть								
	Ознакомительная практика	6							
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений								

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции						
			ПК*-1	ПК*-2	ПК*-3	ПК*-4	ПК*-5	ПК*-6	
	Научно-исследовательская работа	7	+					+	+
	Технологическая (проектно-технологическая) практика	8	+		+	+		+	