

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Оренбургский государственный университет имени В.А. Бондаренко»



Утверждено решением Ученого совета
протокол № 7 от 25.02.2026 г.

Заместитель директора по учебно-
методической работе

Е.В. Баширова

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

БАКАЛАВРИАТ

(уровень высшего образования)

09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

(код и наименование направления подготовки)

Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем
(профиль(и))

Кафедра программного обеспечения
Факультет инженерии, экономики и права

Квалификация: бакалавр
Срок получения образования: 4 года
Форма обучения: очная
Год начала подготовки: 2026

ФГОС ВО утвержден приказом
Минобрнауки России от 19.09.2017 № 929
с изменениями от 26.11.2020 № 1456,
от 19.07.2022 № 662, от 27.02.2023 № 208

Начальник учебного отдела
Декан
Заведующий кафедрой

А.Н. Маркова
О.В. Подсобляева
А.С. Попов

Области и сферы профессиональной деятельности выпускников

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации средств вычислительной техники и информационных систем, управления их жизненным циклом);

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

Типы задач профессиональной деятельности

- научно-исследовательский;
- проектный.

Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими компетенциями

| Код | Наименование | Наименование категории |
|---|--|---|
| универсальными компетенциями (УК): | | |
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Системное и критическое мышление |
| 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 | Разработка и реализация проектов |
| УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | Командная работа и лидерство |
| УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Коммуникация |
| УК-5 | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | Межкультурное взаимодействие |
| УК-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) |
| УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) |
| 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 | Безопасность жизнедеятельности |
| УК-9 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность |
| УК-10 | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | Гражданская позиция |
| общепрофессиональными компетенциями (ОПК): | | |
| ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в 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-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-4 | Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью | |
| ОПК-5 | Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем | |
| ОПК-6 | Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием | |
| ОПК-7 | Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов | |
| ОПК-8 | Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | |

| Код | Наименование | Наименование категории |
|--|--|------------------------|
| ОПК-9 | Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач | |
| профессиональными компетенциями (ПК): | | |
| ПК*-1 | Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение автоматизированных систем, осваивать и применять в практической деятельности различные технологии программирования и среды разработки программ | |
| ПК*-2 | Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование автоматизированных систем среднего масштаба и сложности | |
| ПК*-3 | Способен разрабатывать графический дизайн интерфейса, проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции, проводить юзабилити-исследование программных продуктов | |
| ПК*-4 | Способен разрабатывать стратегии тестирования и управление процессом тестирования, разрабатывать документы для тестирования и анализировать качество покрытия | |
| ПК*-5 | Способен обеспечивать информационную безопасность автоматизированных систем | |
| ПК*-6 | Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям и конечным пользователям | |
| ПК*-7 | Способен осуществлять управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, осуществлять администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации | |
| ПК*-8 | Способен выполнять научно-исследовательские работы по закрепленной тематике, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности с использованием программных пакетов инженерных расчетов | |

* - дополнительные компетенции установленные ОГУ

Индикаторы достижения компетенций

| Код компетенции | Наименование компетенции | Код индикатора | Наименование индикатора |
|--|--|----------------|--|
| универсальные компетенции (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 |
| | | 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 | 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 |

| Код компетенции | Наименование компетенции | Код индикатора | Наименование индикатора |
|--|---|----------------|--|
| 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 |
| | | 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 | 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 | 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 | 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 |
| общепрофессиональные компетенции (ОПК): | | | |
| ОПК-1 | Способен применять | ОПК-1-В-1 | Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования |

| Код компетенции | Наименование компетенции | Код индикатора | Наименование индикатора |
|-----------------|---|----------------|--|
| | естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, | ОПК-1-В-2 | Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования |
| | | ОПК-1-В-3 | Владеет навыками 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 | ОПК-2-В-1 | Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности |
| | | ОПК-2-В-2 | Умеет выбирать 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, 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 | Владеет навыками 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 |
| | | ОПК-4-В-2 | Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы, уметь применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы |
| | | ОПК-4-В-3 | Владеет составлением технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы |
| ОПК-5 | Способен инсталлировать 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 | Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем |
| ОПК-6 | Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием | ОПК-6-В-1 | Знает принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием |
| | | ОПК-6-В-2 | Умеет анализировать цели и ресурсы организации, разрабатывать, бизнес-планы развития ИТ, составлять технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием |
| | | ОПК-6-В-3 | Владеет навыками разработки технических заданий |
| ОПК-7 | Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов | ОПК-7-В-1 | Знает методы настройки, наладки программно-аппаратных комплексов |
| | | ОПК-7-В-2 | Умеет анализировать техническую документацию, производить настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов |
| | | ОПК-7-В-3 | Владеет навыками проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов |

| Код компетенции | Наименование компетенции | Код индикатора | Наименование индикатора |
|---|---|----------------|---|
| ОПК-8 | Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | ОПК-8-В-1 | Знает алгоритмические языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения |
| | | ОПК-8-В-2 | Умеет составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать программные модули |
| | | ОПК-8-В-3 | Владеет языком программирования; навыками отладки и тестирования работоспособности программы |
| ОПК-9 | Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач | ОПК-9-В-1 | Знает классификацию программных средств и возможности их применения для решения практических задач |
| | | ОПК-9-В-2 | Умеет находить и анализировать техническую документацию по использованию программного средства, выбирать и использовать необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи |
| | | ОПК-9-В-3 | Владеет способами описания методики использования программного средства для решения конкретной задачи в виде документа, презентации или видеоролика |
| профессиональные компетенции (ПК): | | | |
| ПК*-1 | Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение автоматизированных систем, осваивать и применять в практической деятельности различные технологии | ПК*-1-В-1 | Знает способы описания информационных структур на языках программирования высокого уровня и алгоритма поиска и сортировки данных |
| | | ПК*-1-В-2 | Знает основы технологии объектно-ориентированного программирования |
| | | ПК*-1-В-3 | Знает технологии веб-программирования и применяют их для разработки веб-приложений |
| | | ПК*-1-В-4 | Знает численные методы решения типовых задач вычислительной математики |
| | | ПК*-1-В-5 | Применяет технологии автоматизированного проектирования при разработке программного обеспечения автоматизированных систем |
| ПК*-2 | Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование автоматизированных систем среднего масштаба и сложности | ПК*-2-В-1 | Знает теоретические основы концептуального, функционального и логического проектирования автоматизированных информационных систем |
| | | ПК*-2-В-2 | Знает основные методы и модели искусственного интеллекта для решения задач проектирования автоматизированных систем |
| | | ПК*-2-В-3 | Проектирует компоненты автоматизированных информационных систем с элементами искусственного интеллекта |
| | | ПК*-2-В-4 | Знает основы системного анализа информационных процессов и методы исследования операций в приложениях автоматизированных систем |
| | | ПК*-2-В-5 | Знает основы моделирования процессов и систем |
| ПК*-3 | Способен разрабатывать графический дизайн интерфейса, проектировать | ПК*-3-В-1 | Понимает основы построения человеко-машинного интерфейса |
| | | ПК*-3-В-2 | Применяет технологии проектирования пользовательских интерфейсов по готовому образцу или концепции и проводит юзабилити-исследование программных продуктов |
| ПК*-4 | Способен разрабатывать стратегии тестирования и управление процессом тестирования, разрабатывать | ПК*-4-В-1 | Знает виды, уровни и технологии тестирования программ, способы анализа качества и измерения покрытия |
| | | ПК*-4-В-2 | Формулирует цели и разрабатывает план тестирования, документирует результаты выполнения тестов, анализирует качество покрытия |
| ПК*-5 | Способен обеспечивать информационную безопасность автоматизированных систем | ПК*-5-В-1 | Знает теоретические основы защиты информационных процессов в автоматизированных системах |
| | | ПК*-5-В-2 | Разрабатывает и применяет программные компоненты защиты информационных процессов в автоматизированных системах |
| ПК*-6 | Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, технические документы, | ПК*-6-В-1 | Знает основы экономико-правового регулирования рынка программного обеспечения и методику оценки экономической эффективности программных продуктов |
| | | ПК*-6-В-2 | Оценивает техники - экономическую эффективность программной системы и проводит регистрацию интеллектуальной собственности на разработанные программные продукты |

| Код компетенции | Наименование компетенции | Код индикатора | Наименование индикатора |
|-----------------|--|----------------|---|
| | адресованные специалисту по информационным технологиям | ПК*-6-В-3 | Разрабатывает технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям и конечным пользователям |
| ПК*-7 | Способен осуществлять управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, осуществлять | ПК*-7-В-1 | Знает основы управления программно-аппаратными средствами информационных служб и администрирования прикладного программного обеспечения и сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации |
| | | ПК*-7-В-2 | Управляет программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации |
| | | ПК*-7-В-3 | Осуществляет администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации |
| ПК*-8 | Способен выполнять научно-исследовательские работы по закрепленной тематике, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности с использованием программных пакетов инженерных расчетов | ПК*-8-В-1 | Знает основы теории вероятностей, математической статистики и случайных процессов для проведения экспериментов при выполнении научно-исследовательских работ по закрепленной тематике |
| | | ПК*-8-В-2 | Осуществляет постановку и выполняет эксперименты по проверке корректности и эффективности научных исследований с использованием программных пакетов инженерных расчетов |
| | | ПК*-8-В-3 | Знает методо-ориентированные программные пакеты инженерных расчетов и применяет их для проверки корректности и эффективности научных исследований |
| | | ПК*-8-В-4 | Знает проблемно-ориентированные программные пакеты инженерных расчетов и применяет их для проверки корректности и эффективности научных исследований |

Базовый учебный план

| Код | Наименование | Трудоёмкость по ФГОС, ЗЕ | | Трудоём- кость по плану, ЗЕ | Распределение трудоёмкости (ЗЕ) и форм контроля | | | | | | | | | | | | | | | | Коды компетенций |
|-------------|--|--------------------------|-------|-----------------------------------|---|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|----|--|---------------------|
| | | | | | 1 курс | | | | 2 курс | | | | 3 курс | | | | 4 курс | | | | |
| | | 1 сем | | | 2 сем | | 3 сем | | 4 сем | | 5 сем | | 6 сем | | 7 сем | | 8 сем | | | | |
| | | ЗЕ | конт. | | ЗЕ | конт. | ЗЕ | конт. | ЗЕ | конт. | ЗЕ | конт. | ЗЕ | конт. | ЗЕ | конт. | ЗЕ | конт. | | | |
| Б1.Д | Блок 1.Д «Дисциплины (модули)» | 160 | | 211 | 30 | | 28 | | 31 | | 30 | | 30 | | 29 | | 23 | | 10 | | |
| Б1.Д.Б | Обязательная часть | | | 121 | 30 | | 28 | | 31 | | 30 | | | | 2 | | | | | | |
| Б1.Д.Б.1 | Иностранный язык | | | 6 | 2 | з | 2 | з | 2 | дз | | | | | | | | | | | УК-4 |
| Б1.Д.Б.2 | История России | | | 4 | | | 4 | дз | | | | | | | | | | | | | УК-1, 5 |
| Б1.Д.Б.3 | Основы экономики и финансовой грамотности | | | 3 | | | 3 | дз | | | | | | | | | | | | | ОПК-6; УК-9 |
| Б1.Д.Б.4 | Русский язык и культура речи | | | 3 | 3 | з | | | | | | | | | | | | | | | УК-4 |
| Б1.Д.Б.5 | Право | | | 3 | | | | | 3 | з | | | | | | | | | | | УК-2, 10 |
| Б1.Д.Б.6 | Основы российской государственности | | | 3 | 3 | з | | | | | | | | | | | | | | | УК-5 |
| Б1.Д.Б.7 | Философия | | | 3 | | | | | 3 | э | | | | | | | | | | | УК-1, 5 |
| Б1.Д.Б.8 | Тайм-менеджмент | | | 3 | 3 | з | | | | | | | | | | | | | | | УК-6 |
| Б1.Д.Б.9 | Основы проектной деятельности. Общественные проекты | | | 3 | | | | | 3 | з | | | | | | | | | | | УК-2-3 |
| Б1.Д.Б.10 | Математика | | | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Д.Б.10.1 | Алгебра и геометрия | | | 4 | 4 | э | | | | | | | | | | | | | | | ОПК-1 |
| Б1.Д.Б.10.2 | Математический анализ | | | 9 | 3 | з | 6 | э | | | | | | | | | | | | | ОПК-1 |
| Б1.Д.Б.11 | Физика | | | 6 | 3 | з | 3 | э | | | | | | | | | | | | | ОПК-1 |
| Б1.Д.Б.12 | Электротехника и электроника | | | 4 | | | | | 4 | дз | | | | | | | | | | | ОПК-1 |
| Б1.Д.Б.13 | Информатика | | | 5 | 5 | э | | | | | | | | | | | | | | | ОПК-2, 7; УК-1 |
| Б1.Д.Б.14 | Основы программирования | | | 10 | 4 | э | 6 | КР, э | | | | | | | | | | | | | ОПК-8 |
| Б1.Д.Б.15 | Дискретная математика | | | 4 | | | 4 | э | | | | | | | | | | | | | ОПК-1 |
| Б1.Д.Б.16 | Вычислительная математика | | | 6 | | | | | | | 6 | КР, э | | | | | | | | | ОПК-9 |
| Б1.Д.Б.17 | Организация электронно-вычислительных машин и систем | | | 5 | | | | | 5 | э | | | | | | | | | | | ОПК-5, 7 |
| Б1.Д.Б.18 | Основы информационной безопасности | | | 5 | | | | | 5 | з | | | | | | | | | | | ОПК-3 |
| Б1.Д.Б.19 | Сети и телекоммуникации | | | 6 | | | | | | | 6 | э | | | | | | | | | ОПК-3, 5, 7 |
| Б1.Д.Б.20 | Операционные системы | | | 6 | | | | | | | 6 | э | | | | | | | | | ОПК-5, 7 |
| Б1.Д.Б.21 | Базы данных | | | 6 | | | | | | | 6 | КР, э | | | | | | | | | ОПК-2, 5, 7, 9 |
| Б1.Д.Б.22 | Теория вероятностей и математическая статистика | | | 6 | | | | | 6 | э | | | | | | | | | | | ОПК-2, 4, 6-7 |
| Б1.Д.Б.23 | Системы искусственного интеллекта | | | 3 | | | | | | | 3 | з | | | | | | | | | ОПК-3 |
| Б1.Д.Б.24 | Физическая культура и спорт | 2 (72 часов) | | 2 | | | | | | | | | | 2 | з | | | | | | УК-7 |
| Б1.Д.Б.25 | Безопасность жизнедеятельности | | | 3 | | | | | | | 3 | з | | | | | | | | | УК-8, 10 |
| Б1.Д.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | 90 | | | | | | | | | 30 | | 27 | | 23 | | 10 | | |

| Код | Наименование | Трудоемкость по ФГОС, ЗЕ | | Трудоем- кость по плану, ЗЕ | Распределение трудоемкости (ЗЕ) и форм контроля | | | | | | | | | | | | | | | | Коды компетенций |
|-----|--|--------------------------|------------|-----------------------------------|---|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|--|---------------------|
| | | | | | 1 курс | | | | 2 курс | | | | 3 курс | | | | 4 курс | | | | |
| | | 1 сем | | | 2 сем | | 3 сем | | 4 сем | | 5 сем | | 6 сем | | 7 сем | | 8 сем | | | | |
| | | ЗЕ | конт. | | ЗЕ | конт. | ЗЕ | конт. | ЗЕ | конт. | ЗЕ | конт. | ЗЕ | конт. | ЗЕ | конт. | ЗЕ | конт. | | | |
| | Итого по ООП (без факультативов) | 240 | 240 | 240 | 30 | | 28 | | 31 | | 30 | | 30 | | 32 | | 28 | | 31 | | |
| | Итого по ООП (без факультативов) за учебный год | | | | 58 | | | | 61 | | | | 62 | | | | 59 | | | | |
| | Итого (ООП + факультативы) | | | 249 | 30 | | 28 | | 31 | | 33 | | 33 | | 35 | | 28 | | 31 | | |
| | Экзаменов | | | | 3 | | 4 | | 3 | | 4 | | 4 | | 4 | | 4 | | | | |
| | Зачетов | | | | 6+1 | | 3+1 | | 5+1 | | 2+1+1 | | 2+1+1 | | 4+1+1 | | 2 | | 3 | | |
| | Курсовых проектов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Курсовых работ | | | | | | 1 | | | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 1 | | |

Примечание:

ЗЕ – зачетная единица трудоемкости, з – зачет, дз – зачет с оценкой, Э – экзамен, КП – курсовой проект,
КР – курсовая работа

