Приложение к приказу проректора

по учебно-методической работе

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_\_

**Санкт-Петербургский государственный университет**

**КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**основной образовательной программы высшего образования**

*Программная инженерия  
Software Engineering*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **по уровню** | *бакалавриат* | | | |
| **по направлению (специальности)** | |  | *09.03.04 Программная инженерия* | |
| по профилю (профилям) | *Не предусмотрено* | | | |
|  | | | | |
| **Форма обучения:** | | | | *очная* |
| **Язык(и) обучения:** | | | | *русский* |
|  | | | | *английский* |
|  | | | |  |
| Срок обучения по основной образовательной программе | | | | *4 года* |

Образовательная программа реализуется в соответствии с образовательным стандартом

по уровню высшего образования,

установленным Санкт-Петербургским государственным университетом самостоятельно.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Регистрационный номер приложения | | | | |  |  | Регистрационный номер | | | | |
| к образовательному стандарту | | | | |  |  | учебного плана | | | | |
|  |  | *СВ/09.03.04/1* |  |  |  |  |  |  | *17/5080/1* |  |  |

Санкт-Петербург

**Раздел 1. Формируемые компетенции**

* 1. Компетенции, формируемые в результате освоения основной образовательной программы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Профиль | Код компетенции | Наименование и (или) описание компетенции |
|  | ОКБ-1 | Способен аргументировано, логически верно и содержательно ясно строить устную и письменную речь, на русском языке, способен использовать навыки публичной речи, ведения дискуссии и полемики |
|  | ОКБ-2 | Готов к взаимодействию с коллегами, к работе в коллективе, способен к критическому переосмыслению своего опыта, к адаптации к различным ситуациям и к проявлению творческого подхода, инициативы и настойчивости в достижении целей профессиональной деятельности |
|  | ОКБ-3 | Владеет культурой мышления, способен к восприятию, обобщению, анализу информации, к постановке цели и выбору путей ее достижения, способен анализировать философские, мировоззренческие, социально и личностно значимые проблемы |
|  | ОКБ-4 | Способен понимать значение культуры как формы человеческого бытия и руководствоваться в своей деятельности принципами толерантности, диалога и сотрудничества, готов к уважительному и бережному отношению к историческому наследию и культурным традициям |
|  | ОКБ-5 | Способен понимать движущие силы и закономерности исторического процесса, место человека в историческом процессе и политической организации общества, использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в процессе обучения и в профессиональной деятельности |
|  | ОКБ-6 | Владеет основами методологии научного исследования, готов применять полученные знания и навыки для решения практических задач в процессе обучения и в профессиональной и социальной деятельности |
|  | ОКБ-7 | Способен понимать сущность и значение информации в развитии общества, готов использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией, в том числе в глобальных компьютерных сетях, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны |
|  | ОКБ-8 | Готов использовать нормативные правовые документы в своей деятельности, действовать в условиях гражданского общества |
|  | ОКБ-9 | Готов правильно использовать представления о физической культуре и методы физического воспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья, обеспечивающих активную профессиональную деятельность |
|  | ОКБ-10 | Готов использовать основные приёмы первой медицинской помощи и методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий |
|  | ОКБ-11 | Выпускник Университета с квалификацией (степенью) «бакалавр», получающий высшее образование впервые, должен владеть английским языком на уровне, сопоставимом с уровнем В2 Общеевропейской шкалы иноязычной коммуникативной компетенции (ОКБ-11), т.е. позволяющем выпускнику в соответствии с академической задачей в рамках широкого спектра речевых ситуаций социокультурной и образовательной сфер общения и ограниченного набора предсказуемых ситуаций профессиональной сферы общения:  самостоятельно написать тексты различной жанрово-стилистической принадлежности требуемого объёма (отчёт по выполненной работе, статья, рецензия, отзыв по прочитанному материалу, различные виды писем делового характера, академическое эссе, сочинение, записи по прослушанной лекции или презентации на семинаре, тезисы к докладу и т.д.);  осуществлять регулярное речевое взаимодействие в рамках непредсказуемых ситуаций без особых затруднений для любой из сторон (дебаты, дискуссия, собеседование, интервью и т. д.);  сделать хорошо структурированное, понятное для восприятия сообщение (описание, повествование, рассуждение) по широкому кругу интересующих его вопросов, развивая отдельные мысли и подкрепляя их дополнительными положениями и примерами, отвечая на дополнительные вопросы (презентация на конференции, доклад на семинаре, рассказ о прочитанном или услышанном и т.д.);  использовать любой тип чтения (понимание основного содержания, извлечение необходимой информации, полное понимание) текстов различной жанрово-стилистической принадлежности (статьи, рефераты, доклады, очерки, письма, инструкции, художественные произведения и т. д.);  понять устную речь как живую, так и в записи (лекции, беседы, доклады, интервью, радионовости, теленовости и т.д.), с различной степенью понимания содержания услышанного (полное понимание, понимание основного содержания, извлечение необходимой информации);   выбрать необходимый стиль речи (неофициальный, нейтральный, официально-деловой, научный) и правильно использовать необходимый языковой материал;   использовать разнообразные языковые средства для обеспечения логической связности письменного и устного текста.   Выпускник может допускать:  незначительные погрешности в использовании лексического и грамматического материала;  отдельные орфографические и пунктуационные ошибки в связи с влиянием родного языка. |
|  | ОКБ-12 | Выпускник Университета с квалификацией (степенью) «бакалавр» должен владеть русским языком на уровне, сопоставимом с требованиями второго сертификационного уровня (ТРКИ-2) Российской государственной системы тестирования иностранных граждан по русскому языку |
|  | ПК-1 | понимать основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой |
|  | ПК-2 | быть способным к формализации в своей предметной области с учетом ограничений используемых методов исследования |
|  | ПК-3 | уметь использовать методы и инструментальные средства исследования объектов профессиональной деятельности |
|  | ПК-4 | уметь обосновать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнение экспериментов по проверке их корректности и эффективности |
|  | ПК-5 | уметь готовить презентации, оформлять научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, публиковать результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях |
|  | ПК-6 | уметь формализовать предметную область программного проекта и разработать спецификации для компонентов программного продукта |
|  | ПК-7 | уметь выполнить начальную оценку степени трудности, рисков, затрат и сформировать рабочий график |
|  | ПК-8 | уметь готовить коммерческие предложения с вариантами решения |
|  | ПК-9 | обладать знаниями об архитектуре ЭВМ и вычислительных систем |
|  | ПК-10 | уметь применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов |
|  | ПК-11 | обладать навыками чтения, понимания и выделения главной идеи прочитанного исходного кода, документации |
|  | ПК-12 | обладать навыками моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения |
|  | ПК-13 | уметь оценивать временную и емкостную сложность программного обеспечения |
|  | ПК-14 | уметь создавать программные интерфейсы |
|  | ПК-15 | обладать навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных |
|  | ПК-16 | обладать навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения |
|  | ПК-17 | уметь применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения |
|  | ПК-18 | понимать концепции и атрибуты качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в том числе, роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества |
|  | ПК-19 | понимать стандарты и модели жизненного цикла программного обеспечения |
|  | ПК-20 | обладать навыками проведения практических занятий с пользователями программных систем |
|  | ПК-21 | уметь оформлять методические материалы и пособия по применению программных систем |
|  | ПК-22 | понимать классические концепции и модели менеджмента в управлении проектами |
|  | ПК-23 | понимать методы управления процессами разработки требований, оценки рисков, приобретения, проектирования, конструирования, тестирования, эволюции и сопровождения |
|  | ПК-24 | понимать основы групповой динамики, психологии и профессионального поведения, специфичных для программной инженерии |
|  | ПК-25 | понимать методы контроля проекта и уметь осуществлять контроль версий |
|  | ПК-26 | понимать основные концепции и модели эволюции и сопровождения программного обеспечения |
|  | ПК-27 | понимать особенности эволюционной деятельности, как с технической точки зрения, так и с точки зрения бизнеса (работа с унаследованными системами, возвратное проектирование, реинжиниринг, миграцию и рефакторинг) |

**Раздел 2. Организация обучения и итоговой аттестации**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код учебного цикла, учебного раздела | Трудоёмкость,  зачётных единиц | Код компетенции | Наименование учебной дисциплины, практики, формы научно-исследовательской работы, процедуры аттестации | Виды текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | Аудиторная работа обучающихся, часов | | | | | | | | | Самостоятельная работа, часов | | | | | Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов |
| Лекции | Семинары | Консультации | Практические занятия | Лабораторные работы | Контрольные работы | Коллоквиумы | Текущий контроль | Промежуточная аттестация | Под руководством преподавателя | В присутствии преподавателя | В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| **1 год обучения** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **С01. Семестр 1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Базовая часть периода обучения** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.2.мен\_б | 5 | ПК-3 | [003565] Алгебра Algebra | зачёт, экзамен | 48 | 0 | 2 | 45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 28 | 0 | 52 | 40 |
| Б.3.проф\_б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-6, ОКБ-7, ПК-10, ПК-13, ПК-14 | [003574] Основы программирования Basis Programming | зачёт | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 72 | 0 | 4 | 10 |
| Б.3.проф\_б | 5 | ПК-8, ПК-14, ПК-17, ПК-20 | [003576] Практикум на ЭВМ Computer Workshop | зачёт | 0 | 0 | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 32 | 0 | 108 | 0 | 8 | 50 |
| Б.1.гсэ\_б | 2 | ОКБ-6, ОКБ-7, ПК-24 | [003577] Групповая динамика и коммуникации Group Dynamics and Communications | зачёт | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 37 | 0 | 3 | 10 |
| Б.2.мен\_б | 5 | ПК-1 | [003578] Дискретная математика Discrete Mathematics | экзамен | 32 | 0 | 2 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 78 | 0 | 50 | 30 |
| Б.1.гсэ\_б | 0 | ОКБ-3, ОКБ-4, ОКБ-9 | [000999] Физическая культура и спорт Physical Training and Sport | текущий контроль | 4 | 0 | 0 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 62 | 2 | 0 | 20 |
| Б.2.мен\_б | 7 | ПК-2 | [003572] Математический анализ Mathematical Analysis | зачёт, экзамен | 48 | 0 | 2 | 45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 98 | 0 | 54 | 50 |
| Б.1.гсэ\_б | 0 | ОКБ-10 | [000055] Безопасность жизнедеятельности Life Safety | аттестационное испытание | 18 | 8 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 5 | 6 | 6 | 5 | 18 | 6 | 6 | 32 |
| **Блок(и) дисциплин** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Блок дисциплин Иностранный язык** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Траектория 1 (0-B2) С1-С7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-11 | [001000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – В2) English | текущий контроль | 0 | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 45 | 3 | 0 | 0 | 108 |
| **Траектория 2 (А1-В2) С1-С6; Английский язык по специальности С7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-11 | [001000] Английский язык (общ курс), 2 (А2 – В2) English | текущий контроль | 0 | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 30 | 3 | 0 | 0 | 108 |
| **Траектория 3 (В1-В2) С1-С4; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C5-C7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-11 | [001000] Английский язык (общ курс), 3 (В1 – В2) English | текущий контроль | 0 | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 | 33 | 0 | 0 | 108 |
| **Траектория 4.2 (В2+) С1-С2; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C3-C7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-11 | [001000] Английский язык (общ курс), 4.2 (В2+) English | текущий контроль | 0 | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 0 | 18 | 0 | 0 | 108 |
| **РКИ Траектория 1 (В1—В2) - проходной балл ТРКИ-1: 66-79% по всем субтестам (один из субтестов - 60%) С1-С7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-12 | [000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки 1 Russian as a Foreign Language | текущий контроль | 0 | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 45 | 3 | 0 | 0 | 108 |
| **РКИ Тр.2 (В1-В2)-пр.балл ТРКИ-1: 80-90 % по всем субтестам (один из субтестов-75 %) C1-C4; Немецкий/Французский/Испанский/Английский по специальности** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-12 | [000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки2 Russian as a Foreign Language | текущий контроль | 0 | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 | 33 | 0 | 0 | 108 |
| **Вариативная часть периода обучения** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Не предусмотрено** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Факультативные занятия** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | 3 | ОКБ-4, ОКБ-5 | [500000] История России (прог эл обуч), тр 1 сем History of Russia | зачёт | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 106 | 0 | 2 | 0 |
| - | 0 | ОКБ-2, ОКБ-3 | [500001] Основы университетской жизни (ЭО) (прог эл обуч), тр 1 сем Introducing University | зачёт | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 106 | 0 | 2 | 0 |
| **С02. Семестр 2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Базовая часть периода обучения** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.2.мен\_б | 2 | ПК-3 | [003565] Алгебра Algebra | зачёт | 15 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 30 | 0 | 10 | 10 |
| Б.3.проф\_б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-6, ОКБ-7, ПК-10, ПК-13, ПК-14 | [003574] Основы программирования Basis Programming | экзамен | 30 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 46 | 0 | 28 | 10 |
| Б.3.проф\_б | 3 | ПК-8, ПК-14, ПК-17, ПК-20 | [003576] Практикум на ЭВМ Computer Workshop | зачёт | 0 | 0 | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 30 | 0 | 36 | 0 | 10 | 50 |
| Б.2.мен\_б | 4 | ПК-1 | [003578] Дискретная математика Discrete Mathematics | экзамен | 32 | 0 | 2 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 64 | 0 | 28 | 20 |
| Б.1.гсэ\_б | 0 | ОКБ-3, ОКБ-4, ОКБ-9 | [000999] Физическая культура и спорт Physical Training and Sport | текущий контроль | 0 | 0 | 0 | 32 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 64 | 2 | 0 | 20 |
| Б.3.проф\_б | 4 | ОКБ-2, ОКБ-6, ОКБ-7, ПК-6, ПК-9 | [003585] Архитектура вычислительных систем Architecture of Computational Systems | экзамен | 32 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 80 | 0 | 28 | 10 |
| Б.2.мен\_б | 4 | ПК-3 | [003581] Геометрия Geometry | зачёт, экзамен | 30 | 0 | 2 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 47 | 0 | 31 | 20 |
| Б.2.мен\_б | 5 | ПК-2 | [003572] Математический анализ Mathematical Analysis | зачёт, экзамен | 45 | 0 | 2 | 45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 52 | 0 | 32 | 30 |
| Б.3.проф\_б | 2 | ПК-17 | [003583] Алгоритмы и структуры данных Algorithms and Data Structures | зачёт | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 30 | 0 | 10 | 20 |
| **Блок(и) дисциплин** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Блок дисциплин Иностранный язык** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Траектория 1 (0-B2) С1-С7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-11 | [001000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – В2) English | зачёт | 0 | 0 | 0 | 52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 45 | 3 | 0 | 0 | 108 |
| **Траектория 2 (А1-В2) С1-С6; Английский язык по специальности С7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-11 | [001000] Английский язык (общ курс), 2 (А2 – В2) English | зачёт | 0 | 0 | 0 | 52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 15 | 30 | 3 | 0 | 0 | 108 |
| **Траектория 3 (В1-В2) С1-С4; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C5-C7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-11 | [001000] Английский язык (общ курс), 3 (В1 – В2) English | зачёт | 0 | 0 | 0 | 52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 15 | 0 | 33 | 0 | 0 | 108 |
| **Траектория 4.2 (В2+) С1-С2; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C3-C7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-11 | [001000] Английский язык (общ курс), 4.2 (В2+) English | зачёт | 0 | 0 | 0 | 52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 30 | 0 | 18 | 0 | 0 | 108 |
| **РКИ Траектория 1 (В1—В2) - проходной балл ТРКИ-1: 66-79% по всем субтестам (один из субтестов - 60%) С1-С7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-12 | [000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки 1 Russian as a Foreign Language | зачёт | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 45 | 3 | 0 | 0 | 108 |
| **РКИ Тр.2 (В1-В2)-пр.балл ТРКИ-1: 80-90 % по всем субтестам (один из субтестов-75 %) C1-C4; Немецкий/Французский/Испанский/Английский по специальности** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-12 | [000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки2 Russian as a Foreign Language | зачёт | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 15 | 0 | 33 | 0 | 0 | 108 |
| **Вариативная часть периода обучения** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Не предусмотрено** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Факультативные занятия** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | 0 | ОКБ-2, ОКБ-3 | [500001] Основы университетской жизни (ЭО) (прог эл обуч), тр 2 сем Introducing University | зачёт | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 106 | 0 | 2 | 0 |
| - | 3 | ОКБ-5, ОКБ-6 | [500000] История России (прог эл обуч), тр 2 сем History of Russia | зачёт | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 106 | 0 | 2 | 0 |
| **2 год обучения** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **С03. Семестр 3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Базовая часть периода обучения** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.проф\_б | 3 | ПК-15 | [003591] Операционные системы Operating Systems | зачёт | 30 | 0 | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 39 | 0 | 7 | 10 |
| Б.3.проф\_б | 3 | ПК-8, ПК-14, ПК-17, ПК-20 | [003576] Практикум на ЭВМ Computer Workshop | зачёт | 0 | 0 | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 30 | 0 | 39 | 0 | 7 | 50 |
| Б.2.мен\_б | 5 | ПК-17 | [003587] Алгоритмы и анализ сложности Algorithms and Complexity | экзамен | 32 | 0 | 2 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 76 | 0 | 36 | 10 |
| Б.3.проф\_б | 3 | ОКБ-8, ПК-6, ПК-11, ПК-13, ПК-16, ПК-24 | [003590] Введение в программную инженерию Introduction to Software Engineering | экзамен | 30 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 37 | 0 | 37 | 10 |
| Б.3.проф\_б | 3 | ПК-12 | [003589] Функциональное программирование Functional Programming | экзамен | 30 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 38 | 0 | 36 | 10 |
| Б.1.гсэ\_б | 2 | ПК-8 | [003592] Инженерная экономика Engineering Economics | зачёт | 15 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 33 | 0 | 7 | 10 |
| Б.1.гсэ\_б | 0 | ОКБ-3, ОКБ-4, ОКБ-9 | [000999] Физическая культура и спорт Physical Training and Sport | текущий контроль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 48 | 50 | 2 | 0 | 20 |
| Б.2.мен\_б | 5 | ПК-2 | [003572] Математический анализ Mathematical Analysis | зачёт, экзамен | 45 | 0 | 2 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 60 | 0 | 39 | 20 |
| **Блок(и) дисциплин** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Блок дисциплин Иностранный язык** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Траектория 1 (0-B2) С1-С7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-11 | [001000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – В2) English | текущий контроль | 0 | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 30 | 3 | 0 | 0 | 108 |
| **Траектория 2 (А1-В2) С1-С6; Английский язык по специальности С7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-11 | [001000] Английский язык (общ курс), 2 (А2 – В2) English | текущий контроль | 0 | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 30 | 3 | 0 | 0 | 108 |
| **Траектория 3 (В1-В2) С1-С4; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C5-C7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-11 | [001000] Английский язык (общ курс), 3 (В1 – В2) English | текущий контроль | 0 | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 | 33 | 0 | 0 | 108 |
| **Траектория 4.2 (В2+) С1-С2; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C3-C7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-2 | [001196] Английский язык по специальности (осн курс), тр 3 сем English for Specific Purposes | зачёт | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| [038689] Испанский язык (осн курс), тр 3 сем Spanish | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| [036751] Немецкий язык (осн курс), тр 3 сем German | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| [037056] Французский язык (осн курс), тр 3 сем French | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| **РКИ Траектория 1 (В1—В2) - проходной балл ТРКИ-1: 66-79% по всем субтестам (один из субтестов - 60%) С1-С7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-12 | [000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки 1 Russian as a Foreign Language | текущий контроль | 0 | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 30 | 3 | 0 | 0 | 108 |
| **РКИ Тр.2 (В1-В2)-пр.балл ТРКИ-1: 80-90 % по всем субтестам (один из субтестов-75 %) C1-C4; Немецкий/Французский/Испанский/Английский по специальности** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-12 | [000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки2 Russian as a Foreign Language | текущий контроль | 0 | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 | 33 | 0 | 0 | 108 |
| **Вариативная часть периода обучения** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_в | 3 | ОКБ-1, ОКБ-5, ОКБ-6 | [057596] История России (онлайн-курс) History of Russia | зачёт | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 96 | 0 | 0 | 0 |
| [003710] История Санкт-Петербурга History of St.Petersburg | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 69 | 0 | 7 | 10 |
| **С04. Семестр 4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Базовая часть периода обучения** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.2.мен\_б | 4 | ПК-1 | [003620] Математическая логика Mathematical Logic | экзамен | 30 | 0 | 2 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 58 | 0 | 37 | 10 |
| Б.2.мен\_б | 4 | ПК-3 | [003615] Теория вероятностей и математическая статистика Probability Theory and Mathematical Statistics | экзамен | 32 | 0 | 2 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 56 | 0 | 36 | 20 |
| Б.2.мен\_б | 4 | ПК-3 | [003616] Вычислительная математика Computational Mathematics | экзамен | 45 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 58 | 0 | 37 | 10 |
| Б.2.мен\_б | 6 | ПК-3 | [003613] Дифференциальные и разностные уравнения Differential and Difference Equations | экзамен | 60 | 0 | 2 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 86 | 0 | 36 | 20 |
| Б.3.проф\_б | 4 | ПК-8, ПК-14, ПК-17, ПК-20 | [003576] Практикум на ЭВМ Computer Workshop | зачёт | 0 | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 72 | 0 | 10 | 50 |
| Б.3.проф\_б | 2 | ОКБ-2, ОКБ-6, ОКБ-7, ОКБ-8, ПК-11, ПК-18, ПК-27 | [003619] Человеко-машинное взаимодействие Human-Computer Interaction | зачёт | 15 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 30 | 0 | 10 | 10 |
| Б.1.гсэ\_б | 0 | ОКБ-3, ОКБ-4, ОКБ-9 | [000999] Физическая культура и спорт Physical Training and Sport | аттестационное испытание | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 48 | 50 | 0 | 0 | 20 |
| Б.3.проф\_б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-6, ОКБ-7, ОКБ-8, ПК-6, ПК-7, ПК-11, ПК-13, ПК-24, ПК-25 | [003617] Разработка программного обеспечения Software Development | зачёт | 15 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 66 | 0 | 10 | 10 |
| **Блок(и) дисциплин** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Блок дисциплин Иностранный язык** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Траектория 1 (0-B2) С1-С7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-11 | [001000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – В2) English | зачёт | 0 | 0 | 0 | 52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 15 | 30 | 3 | 0 | 0 | 108 |
| **Траектория 2 (А1-В2) С1-С6; Английский язык по специальности С7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-11 | [001000] Английский язык (общ курс), 2 (А2 – В2) English | зачёт | 0 | 0 | 0 | 52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 15 | 30 | 3 | 0 | 0 | 108 |
| **Траектория 3 (В1-В2) С1-С4; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C5-C7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-11 | [001000] Английский язык (общ курс), 3 (В1 – В2) English | зачёт | 0 | 0 | 0 | 52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 15 | 0 | 33 | 0 | 0 | 108 |
| **Траектория 4.2 (В2+) С1-С2; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C3-C7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-2 | [001196] Английский язык по специальности (осн курс), тр 3 сем English for Specific Purposes | зачёт | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| [038689] Испанский язык (осн курс), тр 3 сем Spanish | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| [036751] Немецкий язык (осн курс), тр 3 сем German | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| [037056] Французский язык (осн курс), тр 3 сем French | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| **РКИ Траектория 1 (В1—В2) - проходной балл ТРКИ-1: 66-79% по всем субтестам (один из субтестов - 60%) С1-С7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-12 | [000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки 1 Russian as a Foreign Language | зачёт | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 15 | 30 | 3 | 0 | 0 | 108 |
| **РКИ Тр.2 (В1-В2)-пр.балл ТРКИ-1: 80-90 % по всем субтестам (один из субтестов-75 %) C1-C4; Немецкий/Французский/Испанский/Английский по специальности** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-12 | [000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки2 Russian as a Foreign Language | аттестационное испытание, экзамен | 0 | 0 | 0 | 56 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 15 | 0 | 33 | 0 | 0 | 108 |
| **Вариативная часть периода обучения** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Не предусмотрено** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3 год обучения** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **С05. Семестр 5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Базовая часть периода обучения** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.проф\_б | 4 | ОКБ-8, ПК-11, ПК-13, ПК-21, ПК-23, ПК-25 | [003666] Обеспечение качества и тестирование программного обеспечения Quality Assurance and Software Testing | зачёт | 30 | 0 | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 72 | 0 | 10 | 10 |
| Б.3.проф\_б | 5 | ПК-9 | [003667] Трансляция языков программирования Programming Language Translation | экзамен | 32 | 0 | 2 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 84 | 0 | 28 | 10 |
| Б.3.проф\_б | 4 | ОКБ-7, ПК-3, ПК-27 | [003657] Компьютерные сети Networks | экзамен | 32 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 32 | 0 | 47 | 0 | 29 | 10 |
| Б.3.проф\_б | 3 | ПК-12 | [003656] Компьютерная графика Computer Graphics | экзамен | 16 | 0 | 2 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 44 | 0 | 28 | 10 |
| Б.3.проф\_б | 5 | ПК-15, ПК-25 | [003659] Базы данных Databases | экзамен | 48 | 0 | 2 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 67 | 0 | 29 | 20 |
| Б.2.мен\_б | 4 | ПК-12 | [003652] Теория автоматов и формальных языков Formal Languages and Automata Theory | экзамен | 32 | 0 | 2 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 28 | 20 |
| **Блок(и) дисциплин** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Блок дисциплин Иностранный язык** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Траектория 1 (0-B2) С1-С7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-11 | [001000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – В2) English | текущий контроль | 0 | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 30 | 3 | 0 | 0 | 108 |
| **Траектория 2 (А1-В2) С1-С6; Английский язык по специальности С7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-11 | [001000] Английский язык (общ курс), 2 (А2 – В2) English | текущий контроль | 0 | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 30 | 3 | 0 | 0 | 108 |
| **Траектория 3 (В1-В2) С1-С4; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C5-C7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-2 | [001196] Английский язык по специальности (осн курс), тр 5 сем English for Specific Purposes | зачёт | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| [038689] Испанский язык (осн курс), тр 5 сем Spanish | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| [036751] Немецкий язык (осн курс), тр 5 сем German | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| [037056] Французский язык (осн курс), тр 5 сем French | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| **Траектория 4.2 (В2+) С1-С2; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C3-C7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-2 | [001196] Английский язык по специальности (осн курс), тр 3 сем English for Specific Purposes | зачёт | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| [038689] Испанский язык (осн курс), тр 3 сем Spanish | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| [036751] Немецкий язык (осн курс), тр 3 сем German | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| [037056] Французский язык (осн курс), тр 3 сем French | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| **РКИ Траектория 1 (В1—В2) - проходной балл ТРКИ-1: 66-79% по всем субтестам (один из субтестов - 60%) С1-С7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-12 | [000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки 1 Russian as a Foreign Language | текущий контроль | 0 | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 30 | 3 | 0 | 0 | 108 |
| **РКИ Тр.2 (В1-В2)-пр.балл ТРКИ-1: 80-90 % по всем субтестам (один из субтестов-75 %) C1-C4; Немецкий/Французский/Испанский/Английский по специальности** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-2 | [001196] Английский язык по специальности (осн курс), тр 5 сем English for Specific Purposes | зачёт | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| [038689] Испанский язык (осн курс), тр 5 сем Spanish | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| [036751] Немецкий язык (осн курс), тр 5 сем German | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| [037056] Французский язык (осн курс), тр 5 сем French | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| **Вариативная часть периода обучения** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.проф\_в | 2 | ПК-20 | [003728] Введение в специальность Introduction to the Main Field of Study | зачёт | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 30 | 0 | 10 | 20 |
| [003712] Системное программирование System Programming | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 30 | 0 | 10 | 20 |
| **С06. Семестр 6** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Базовая часть периода обучения** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.проф\_б | 3 | ОКБ-7, ОКБ-8, ПК-6, ПК-19, ПК-22, ПК-25, ПК-27 | [003669] Проектирование и архитектура программного обеспечения Software Architecture and Design | зачёт | 15 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 67 | 0 | 10 | 10 |
| Б.2.мен\_б | 5 | ПК-17 | [003663] Теория графов Graph Theory | экзамен | 30 | 0 | 2 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 79 | 0 | 37 | 10 |
| Б.4.крп\_б | 3 | ОКБ-7, ОКБ-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-14 | [003664] Курcовая работа Term Project | зачёт | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 90 | 0 | 16 | 10 |
| **Блок(и) дисциплин** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Блок дисциплин Иностранный язык** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Траектория 1 (0-B2) С1-С7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-11 | [001000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – В2) English | зачёт | 0 | 0 | 0 | 52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 15 | 30 | 3 | 0 | 0 | 108 |
| **Траектория 2 (А1-В2) С1-С6; Английский язык по специальности С7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-11 | [001000] Английский язык (общ курс), 2 (А2 – В2) English | зачёт | 0 | 0 | 0 | 52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 15 | 30 | 3 | 0 | 0 | 108 |
| **Траектория 3 (В1-В2) С1-С4; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C5-C7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-2 | [001196] Английский язык по специальности (осн курс), тр 5 сем English for Specific Purposes | зачёт | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| [038689] Испанский язык (осн курс), тр 5 сем Spanish | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| [036751] Немецкий язык (осн курс), тр 5 сем German | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| [037056] Французский язык (осн курс), тр 5 сем French | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| **Траектория 4.2 (В2+) С1-С2; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C3-C7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-2 | [001196] Английский язык по специальности (осн курс), тр 3 сем English for Specific Purposes | зачёт | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| [038689] Испанский язык (осн курс), тр 3 сем Spanish | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| [036751] Немецкий язык (осн курс), тр 3 сем German | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| [037056] Французский язык (осн курс), тр 3 сем French | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| **РКИ Траектория 1 (В1—В2) - проходной балл ТРКИ-1: 66-79% по всем субтестам (один из субтестов - 60%) С1-С7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-12 | [000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки 1 Russian as a Foreign Language | зачёт | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 15 | 30 | 3 | 0 | 0 | 108 |
| **РКИ Тр.2 (В1-В2)-пр.балл ТРКИ-1: 80-90 % по всем субтестам (один из субтестов-75 %) C1-C4; Немецкий/Французский/Испанский/Английский по специальности** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-2 | [001196] Английский язык по специальности (осн курс), тр 5 сем English for Specific Purposes | зачёт | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| [038689] Испанский язык (осн курс), тр 5 сем Spanish | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| [036751] Немецкий язык (осн курс), тр 5 сем German | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| [037056] Французский язык (осн курс), тр 5 сем French | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| **Вариативная часть периода обучения** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.проф\_в | 2 | ОКБ-7, ПК-20 | [003730] Телекоммуникации Telecommunications | зачёт | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 30 | 0 | 11 | 10 |
| [003731] Реинжиниринг систем программирования Software Re-Engineering | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 30 | 0 | 11 | 10 |
| Б.2.мен\_в | 4 | ПК-5, ПК-12 | [003713] Моделирование информационных процессов Information Process Modelling | экзамен | 30 | 0 | 2 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 44 | 0 | 36 | 10 |
| Б.3.проф\_в | 3 | ПК-26 | [003714] Алгоритмы анализа графов Graph Analysis Algorithms | экзамен | 60 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 8 | 0 | 36 | 10 |
| [003729] Операционные системы и реализация языков программирования Operating Systems and Programming Languages Design and Implementation | 60 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 8 | 0 | 36 | 10 |
| Б.1.гсэ\_в | 2 | ОКБ-7, ОКБ-8 | [003681] Социально-правовые вопросы программной инженерии Social and Legal Issues of Program Engineering | зачёт | 15 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 30 | 0 | 10 | 10 |
| Б.2.мен\_в | 5 | ПК-3, ПК-4 | [003711] Методы оптимизации и исследование операций Optimisation Methods and Operations Research | экзамен | 30 | 0 | 2 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 79 | 0 | 37 | 10 |
| **4 год обучения** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **С07. Семестр 7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Базовая часть периода обучения** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.проф\_б | 2 | ОКБ-8, ПК-6, ПК-11, ПК-19, ПК-23, ПК-25, ПК-27 | [003692] Анализ требований к программному обеспечению Requirements Analysis | зачёт | 15 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 33 | 0 | 7 | 10 |
| Б.3.проф\_б | 2 | ПК-6, ПК-7, ПК-11, ПК-19, ПК-21, ПК-24, ПК-25, ПК-27 | [003693] Управление программными проектами Software Project Management | зачёт | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 15 | 0 | 33 | 0 | 7 | 10 |
| Б.4.крп\_б | 3 | ОКБ-7, ОКБ-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-23 | [003694] Преддипломная практика Pre-graduate Practice | зачёт | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 60 | 0 | 39 | 0 | 7 | 50 |
| Б.3.проф\_б | 4 | ОКБ-7, ПК-16, ПК-18 | [003733] Защита информации Protection of Information | зачёт, экзамен | 30 | 0 | 2 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 37 | 0 | 41 | 10 |
| Б.3.проф\_б | 4 | ПК-26 | [003691] Интеллектуальные системы Intelligent Systems | экзамен | 30 | 0 | 2 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 43 | 0 | 37 | 10 |
| **Блок(и) дисциплин** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Блок дисциплин Иностранный язык** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Траектория 1 (0-B2) С1-С7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-11 | [001000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – В2) English | зачёт | 0 | 0 | 0 | 52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 15 | 30 | 3 | 0 | 0 | 108 |
| **Траектория 2 (А1-В2) С1-С6; Английский язык по специальности С7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-11 | [001196] Английский язык по специальности (осн курс), тр 7 сем English for Specific Purposes | зачёт | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| **Траектория 3 (В1-В2) С1-С4; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C5-C7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-2 | [001196] Английский язык по специальности (осн курс), тр 5 сем English for Specific Purposes | зачёт | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| [038689] Испанский язык (осн курс), тр 5 сем Spanish | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| [036751] Немецкий язык (осн курс), тр 5 сем German | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| [037056] Французский язык (осн курс), тр 5 сем French | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| **Траектория 4.2 (В2+) С1-С2; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C3-C7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-2 | [001196] Английский язык по специальности (осн курс), тр 3 сем English for Specific Purposes | зачёт | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| [038689] Испанский язык (осн курс), тр 3 сем Spanish | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| [036751] Немецкий язык (осн курс), тр 3 сем German | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| [037056] Французский язык (осн курс), тр 3 сем French | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| **РКИ Траектория 1 (В1—В2) - проходной балл ТРКИ-1: 66-79% по всем субтестам (один из субтестов - 60%) С1-С7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-12 | [000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки 1 Russian as a Foreign Language | аттестационное испытание, экзамен | 0 | 0 | 0 | 56 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 15 | 30 | 3 | 0 | 0 | 108 |
| **РКИ Тр.2 (В1-В2)-пр.балл ТРКИ-1: 80-90 % по всем субтестам (один из субтестов-75 %) C1-C4; Немецкий/Французский/Испанский/Английский по специальности** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ\_б | 3 | ОКБ-2 | [001196] Английский язык по специальности (осн курс), тр 5 сем English for Specific Purposes | зачёт | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| [038689] Испанский язык (осн курс), тр 5 сем Spanish | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| [036751] Немецкий язык (осн курс), тр 5 сем German | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| [037056] Французский язык (осн курс), тр 5 сем French | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 108 |
| **Вариативная часть периода обучения** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.проф\_в | 3 | ПК-26 | [003737] Разработка приложений в СУБД Application Development in DBMS | экзамен | 60 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 8 | 0 | 36 | 10 |
| [003741] Стохастическое программирование Stochastic Programming | 60 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 8 | 0 | 36 | 10 |
| Б.2.мен\_в | 5 | ПК-3 | [003732] Прикладные задачи теории вероятностей Applied Problems of Probability Theory | экзамен | 30 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 30 | 80 | 0 | 36 | 10 |
| Б.3.проф\_в | 2 | ПК-20 | [045269] Современные технологии разработки бизнес-приложений Modern Technologies of Business-Applications Development | зачёт | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 33 | 0 | 7 | 20 |
| [003739] Введение в MS.NET Introduction to Microsoft.NET | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 33 | 0 | 7 | 20 |
| Б.3.проф\_в | 2 | ПК-26 | [003734] Системное программирование для современных платформ System Programming for Modern Platforms | зачёт | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 10 |
| [003735] Программная инженерия Software Engineering | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 10 |
| **Факультативные занятия** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | 1 | ОКБ-7 | [058041] Цифровая культура (ЭО) (прог эл обуч), тр 7 сем Digital Culture | зачёт | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 34 | 0 | 0 | 36 |
| - | 1 | ОКБ-7 | [058038] Введение в науку о данных (онлайн-курс) (онлайн), тр 7 сем Introduction to Data Science | зачёт | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 20 | 0 | 14 | 36 |
| **С08. Семестр 8** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Базовая часть периода обучения** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.4.крп\_б | 5 | ОКБ-7, ОКБ-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-23 | [003694] Преддипломная практика Pre-graduate Practice | зачёт | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 52 | 0 | 126 | 0 | 0 | 50 |
| Б.1.гсэ\_б | 2 | ОКБ-1, ОКБ-3, ОКБ-5, ОКБ-6 | [058037] Философия (онлайн-курс) Philosophy | зачёт | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 | 0 |
| Б.3.проф\_б | 3 | ОКБ-7, ПК-22 | [003689] Основы менеджмента Fundamentals of Management | зачёт | 17 | 0 | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 64 | 0 | 9 | 10 |
| **Вариативная часть периода обучения** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.проф\_в | 4 | ПК-11, ПК-20, ПК-21 | [050504] Стохастическая оптимизация в информатике (на английском языке) Stochastic Optimisation in Informatics (in English) | зачёт | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 98 | 0 | 14 | 10 |
| [050503] Практика разработки документации (на английском языке) Practice of Documentation Development (in English) | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 98 | 0 | 14 | 10 |
| Б.3.проф\_в | 4 | ПК-26 | [045268] Алгоритмические основы робототехники Algorithmic Foundations of Robotics | экзамен | 60 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 57 | 0 | 23 | 10 |
| [003697] Статический анализ программ Static Program Analysis | 60 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 57 | 0 | 23 | 10 |
| **Факультативные занятия** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | 1 | ОКБ-7 | [058041] Цифровая культура (ЭО) (прог эл обуч), тр 8 сем Digital Culture | зачёт | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 34 | 0 | 0 | 36 |
| - | 1 | ОКБ-7 | [058038] Введение в науку о данных (онлайн-курс) (онлайн), тр 8 сем Introduction to Data Science | зачёт | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 20 | 0 | 14 | 36 |

**2.3. Структура и форма итоговой аттестации**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код учебного раздела | Трудоёмкость, зачётных единиц | Наименование процедуры итоговой аттестации | Перечень кодов компетенций, проверяемых при проведении итоговой аттестации |
| **И. Итоговая аттестация** | | | |
| **Базовая часть итоговой аттестации** | | | |
| Б.5.ига\_б | 12 | Защита выпускной квалификационной работы Qualification Research Paper Defense | ОКБ-1, ОКБ-2 |
| **Вариативная часть итоговой аттестации** | | | |
| **Не предусмотрено** | | | |

**Раздел 3. Дополнительная информация** Нет.