



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(СПбГУ)

ПРИКАЗ

22.02.2017

№ 1703/Д

Об актуализации компетентностно-ориентированного учебного плана (рег. № 16/5016/1)

В соответствии с порядком проведения экспертизы учебно-методической документации, установленном в СПбГУ

ПРИКАЗЫВАЮ:

Актуализировать для обучения в 2017-2018 учебном году компетентностно-ориентированный учебный план основной образовательной программы высшего образования бакалавриата «Химия, физика и механика материалов» по направлению 04.03.02 «Химия, физика и механика материалов» (шифр образовательной программы СВ.5016.2016), очная форма обучения, регистрационный номер учебного плана 16/5016/1 (Приложение).

Основание: приказ проректора по учебно-методической работе от 30.11.2016 № 9462/1.

Проректор по
учебно-методической работе

М.Ю. Лаврикова

Приложение к приказу проректора
по учебно-методической работе

от 22.02.2017 № 1703/1

Санкт-Петербургский государственный университет
КОМПЕТЕНТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной образовательной программы высшего образования
Химия, физика и механика материалов
Chemistry, Physics and Material Mechanics

по уровню
по направлению (специальности)
по профилю (профилям)

бакалавриат
04.03.02 Химия, физика и механика материалов
Не предусмотрено

| | |
|--|-------------------|
| Форма обучения: | <u>очная</u> |
| Язык(и) обучения: | <u>русский</u> |
| | <u>английский</u> |
| Срок обучения по основной образовательной программе | <u>4 года</u> |

Образовательная программа реализуется в соответствии с образовательным стандартом
по уровню высшего образования,
установленным Санкт-Петербургским государственным университетом самостоятельно.

Регистрационный номер приложения
к образовательному стандарту

CB/04.03.02/1

Регистрационный номер
учебного плана

16/5016/1

Санкт-Петербург

Раздел 1. Формируемые компетенции

1.1. 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 лично 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, |

| | | |
|--|--------|--|
| | | <p>должен владеть английским языком на уровне, сопоставимом с уровнем B2 Европейской 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:</p> <p>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.);</p> <p>осуществлять регулярное речевое взаимодействие в рамках непредсказуемых ситуаций без особых затруднений для любой из сторон (дебаты, дискуссия, собеседование, интервью и т. д.);</p> <p>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.);</p> <p>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.);</p> <p>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);</p> <p>выбрать необходимый стиль речи (неофициальный, нейтральный, официально-деловой, научный) и правильно использовать необходимый языковой материал;</p> <p>использовать разнообразные языковые средства для обеспечения логической связности письменного и устного текста.</p> <p>Выпускник может допускать:</p> <p>незначительные погрешности в использовании лексического и грамматического материала;</p> <p>отдельные орфографические и пунктуационные ошибки в связи с влиянием родного языка.</p> |
| | 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 | уметь применять в профессиональной деятельности знания разделов математики, физики, химии и экологии для |

| | | |
|--|-------|--|
| | | освоения различных междисциплинарных научных направлений |
| | ПК-2 | знать основы современных физических методов исследования вещества, владеть навыками работы на современном научном оборудовании, уметь корректно интерпретировать результаты |
| | ПК-3 | владеть навыками планирования и проведения химических экспериментов, методами регистрации и обработки их результатов, быть способным организовать свой труд |
| | ПК-4 | знать правила и владеть навыками безопасного обращения с химическими материалами, уметь организовать работу в соответствии с требованиями безопасности и охраны труда |
| | ПК-5 | быть способным использовать для профессиональной деятельности современные достижения в области информационных технологий |
| | ПК-6 | понимать сущность и социальную значимость профессии, перспективы и проблемы дисциплин в избранной области |
| | ПК-7 | уметь использовать базовые знания фундаментальных разделов химии, физики и механики в объеме, необходимом для освоения практических основ науки о материалах и нанотехнологии |
| | ПК-8 | уметь использовать синтетические и приборно-аналитические навыки для работы в области материаловедения |
| | ПК-9 | знать современные достижения материаловедения и физические принципы работы современных технических устройств |
| | ПК-10 | грамотно использовать профессиональную лексику, обладать способностью к деловому общению |
| | ПК-11 | владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий |
| | ПК-12 | уметь применять основы неорганической и органической химии, принципы строения вещества для овладения методами синтеза веществ, материалов и наноматериалов |
| | ПК-13 | уметь применять основы химической термодинамики, кинетики и катализа, электрохимии и коллоидной химии, химии и физики твердого тела в качестве фундамента материаловедения |
| | ПК-14 | уметь использовать базовые положения аналитической химии, метрологические основы химического анализа, комплексные методики анализа веществ и материалов |
| | ПК-15 | владеть основами химии высокомолекулярных соединений и биополимеров, уметь применять знания о методах их синтеза, структуре и свойствах для целей химического дизайна материалов |
| | ПК-16 | уметь использовать знания о химико-технологических процессах и производствах, быть способным к участию разработке технологий получения современных материалов |

Раздел 2. Организация обучения и итоговой аттестации

| Код учебного цикла, учебного раздела | Трудоемкость, 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.ме н_б | 6 | ОКБ-3, ОКБ-6, ОКБ-7, ПК-1, ПК-5, ПК-7 | [000902] Высшая математика Higher Mathematics | зачёт, экзамен | 58 | 54 | 2 | 0 | 0 | 4 | 2 | 0 | 4 | 0 | 0 | 30 | 0 | 62 | 54 | |
| Б.2.ме н_б | 6 | ОКБ-1, ОКБ-3, ОКБ-6, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7 | [000903] Физика Physics | зачёт, экзамен | 58 | 26 | 2 | 0 | 0 | 4 | 2 | 0 | 4 | 0 | 0 | 58 | 0 | 62 | 26 | |
| Б.3.пр оф_б | 10 | ОКБ-1, ПК-3, ПК-4, ПК- 7, ПК-10 | [000905] Общая химия General Chemistry | зачёт, экзамен | 60 | 48 | 2 | 0 | 28 | 8 | 4 | 0 | 4 | 12 | 10 | 122 | 0 | 62 | 68 | |
| Б.1.гсэ _б | 0 | ОКБ-9 | [000999] Физическая культура и спорт Physical Training and Sport | текущий контроль | 0 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 2 | 0 | 48 | |
| Б.1.гсэ _б | 2 | ОКБ-1, ОКБ-2, ОКБ-4, ОКБ-5 | [000904] Отечественная история History of Russia | зачёт | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 33 | 0 | 7 | 0 | |
| Блок(и) дисциплин | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Блок дисциплин Иностранный язык | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Траектория 1 (0-B2) С1-С7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ _б | 3 | ОКБ-11 | [001000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – B2) English | текущий контроль | 0 | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 45 | 3 | 0 | 0 | 108 | |
| Траектория 2 (A2-B2) С1-С6; Английский язык для химиков С7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ _б | 3 | ОКБ-11 | [001000] Английский язык (общ курс), 2 (A2 – B2) English | текущий контроль | 0 | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 30 | 3 | 0 | 0 | 108 | |

| Траектория 3 (B1-B2) C1-C4; Немецкий язык / Французский язык / Английский язык для химиков C5-C7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|------------------|----|----|---|----|----|---|---|---|---|----|----|----|-----|-----|-----|---|
| Б.1.гсэ _б | 3 | ОКБ-11 | [001000] Английский язык (общ курс), 3 (B1 – B2) English | текущий контроль | 0 | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 | 33 | 0 | 108 | |
| Траектория 4.2 (B2+) C1-C2; Английский язык для химиков C3-C4; Немецкий язык / Французский язык C5-C7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ _б | 3 | ОКБ-11 | [001000] Английский язык (общ курс), 4.2 (B2+) English | текущий контроль | 0 | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 0 | 18 | 0 | 108 | | |
| РКИ Траектория 1 (B1—B2) - проходной балл ТРКИ-1: 66-79% по всем субтестам (один из субтестов - 60%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ _б | 3 | 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 | 108 | | |
| РКИ Траектория 2 (B1—B2) - проходной балл ТРКИ-1: 80-90 % по всем субтестам (один из субтестов - 75 %) C1-C4, Русский язык для химиков C5-C7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | 108 | | |
| Вариативная часть периода обучения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.пр оф_в | 3 | ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-12, ПК-16 | [000921] Введение в материаловедение Introduction to Materials Science | зачёт | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 64 | 0 | 12 | 0 |
| 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 | 0 | 106 | 0 | 2 | |
| - | 0 | ОКБ-2, ОКБ-3 | [500001] Основы университетской жизни (прог эл обуч), тр 1 сем Introducing University | зачёт | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 106 | 0 | 2 | |
| C02. Семестр 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Базовая часть периода обучения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.2.ме н_б | 5 | ОКБ-3, ОКБ-6, ОКБ-7, ПК-1, ПК-5, ПК-7 | [000902] Высшая математика Higher Mathematics | зачёт, экзамен | 58 | 26 | 2 | 0 | 0 | 4 | 2 | 0 | 4 | 0 | 0 | 38 | 0 | 46 | 26 | |
| Б.2.ме н_б | 6 | ОКБ-1, ОКБ-3, ОКБ-6, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7 | [000903] Физика Physics | зачёт, экзамен | 46 | 24 | 2 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 51 | 0 | 49 | 64 | |
| Б.3.пр оф_б | 7 | ПК-3, ПК-4, ПК-12 | [000906] Химия элементов Element Chemistry | зачёт, экзамен | 60 | 42 | 2 | 0 | 18 | 0 | 4 | 0 | 4 | 12 | 0 | 61 | 0 | 49 | 60 | |
| Б.1.гсэ _б | 0 | ОКБ-9 | [000999] Физическая культура и спорт Physical Training and Sport | текущий контроль | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 76 | 2 | 0 | 20 | |
| Б.1.гсэ _б | 3 | ОКБ-1, ОКБ-2, ОКБ-4, ОКБ-5 | [000904] Отечественная история History of Russia | экзамен | 26 | 20 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 22 | 0 | 36 | 20 | |
| Б.4.кр | 3 | ОКБ-1, ОКБ-2, ОКБ-6, | [000907] Курсовая работа по направлению | зачёт | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 10 | 0 | 84 | 0 | 12 | 0 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|--|-------|---|----|---|----|---|---|---|---|---|----|----|-----|---|----|-----|
| п_б | | ПК-7, ПК-10 | "Химия элементов" Term Paper on "Chemistry of Elements" | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Блок(и) дисциплин | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Блок дисциплин Иностранный язык | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Траектория 1 (0-B2) C1-C7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ _б | 3 | ОКБ-11 | [001000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – B2) English | зачёт | 0 | 0 | 0 | 52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 45 | 3 | 0 | 0 | 108 |
| Траектория 2 (A2-B2) C1-C6; Английский язык для химиков C7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ _б | 3 | ОКБ-11 | [001000] Английский язык (общ курс), 2 (A2 – B2) English | зачёт | 0 | 0 | 0 | 52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 15 | 30 | 3 | 0 | 0 | 108 |
| Траектория 3 (B1-B2) C1-C4; Немецкий язык / Французский язык / Английский язык для химиков C5-C7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ _б | 3 | ОКБ-11 | [001000] Английский язык (общ курс), 3 (B1 – B2) English | зачёт | 0 | 0 | 0 | 52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 15 | 0 | 33 | 0 | 0 | 108 |
| Траектория 4.2 (B2+) C1-C2; Английский язык для химиков C3-C4; Немецкий язык / Французский язык C5-C7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ _б | 3 | ОКБ-11 | [001000] Английский язык (общ курс), 4.2 (B2+) English | зачёт | 0 | 0 | 0 | 52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 30 | 0 | 18 | 0 | 0 | 108 |
| РКИ Траектория 1 (B1—B2) - проходной балл ТРКИ-1: 66-79% по всем субтестам (один из субтестов - 60%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ _б | 3 | 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 Траектория 2 (B1—B2) - проходной балл ТРКИ-1: 80-90 % по всем субтестам (один из субтестов - 75 %) C1-C4, Русский язык для химиков C5-C7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.2.ме н_в | 3 | ПК-3, ПК-4, ПК-14 | [000922] Основы качественного анализа Fundamentals of Qualitative Analysis | зачёт | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 64 | 0 | 12 | 30 |
| Факультативные занятия | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | 3 | ОКБ-4, ОКБ-5 | [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 |
| - | 0 | ОКБ-2, ОКБ-3 | [500001] Основы университетской жизни (прог эл обуч), тр 2 сем Introducing University | 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.2.ме н_б | 5 | ОКБ-3, ОКБ-6, ОКБ-7, ПК-1, ПК-5, ПК-7 | [000902] Высшая математика Higher Mathematics | зачёт, экзамен | 58 | 28 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 4 | 0 | 0 | 38 | 0 | 46 | 28 |
| Б.1.гсэ _б | 0 | 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.3.пр оф_б | 7 | ПК-14 | [000911] Аналитическая химия I. Химические методы анализа Analytical Chemistry I. Chemical Methods of Analysis | зачёт, экзамен | 30 | 0 | 2 | 0 | 66 | 0 | 8 | 0 | 4 | 0 | 16 | 82 | 0 | 44 | 66 |
| Блок(и) дисциплин | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Блок дисциплин Иностранный язык | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Траектория 1 (0-B2) C1-C7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ _б | 3 | ОКБ-11 | [001000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – B2) English | текущий контроль | 0 | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 30 | 3 | 0 | 0 | 108 |
| Траектория 2 (A2-B2) C1-C6; Английский язык для химиков C7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ _б | 3 | ОКБ-11 | [001000] Английский язык (общ курс), 2 (A2 – B2) English | текущий контроль | 0 | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 30 | 3 | 0 | 0 | 108 |
| Траектория 3 (B1-B2) C1-C4; Немецкий язык / Французский язык / Английский язык для химиков C5-C7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ _б | 3 | ОКБ-11 | [001000] Английский язык (общ курс), 3 (B1 – B2) English | текущий контроль | 0 | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 | 33 | 0 | 0 | 108 |
| Траектория 4.2 (B2+) C1-C2; Английский язык для химиков C3-C4; Немецкий язык / Французский язык C5-C7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ _б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-4 | [004447] Английский язык для химиков (осн курс), тр 3 сем English for Chemical Science | текущий контроль | 0 | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 | 33 | 0 | 0 | 60 |
| РКИ Траектория 1 (B1—B2) - проходной балл ТРКИ-1: 66-79% по всем субтестам (один из субтестов - 60%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ _б | 3 | 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 Траектория 2 (B1—B2) - проходной балл ТРКИ-1: 80-90 % по всем субтестам (один из субтестов - 75 %) C1-C4, Русский язык для химиков C5-C7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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.2.ме | 5 | ПК-1, ПК-13 | [000924] Термодинамика | экзамен | 40 | 20 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 80 | 0 | 36 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|---|-------------------------------------|----|----|---|----|----|---|---|---|---|----|----|----|----|----|-----|
| н_в | | | Thermodynamic | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ_в | 2 | ОКБ-5 | [000910] Экономика Economics | зачёт | 30 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 15 | 0 | 9 | 16 |
| Б.3.пр_оф_в | 3 | ПК-7, ПК-9 | [000925] Координационная химия Coordination Chemistry | зачёт | 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 58 | 0 | 20 | 0 |
| | | | [000926] Основы лазерной химии Fundamentals of Laser Chemistry | | 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 58 | 0 | 20 | 0 | |
| | | | [000927] Современные методы синтеза твёрдофазных материалов Modern Methods of Synthesis of Solid Materials | | 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 58 | 0 | 20 | 0 | |
| Б.2.ме_н_в | 5 | ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-12, ПК-13 | [000923] Кристаллохимия и основы рентгеновской дифракции Crystal Chemistry and Fundamentals of X-ray Diffraction | экзамен | 44 | 16 | 2 | 0 | 26 | 4 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 49 | 0 | 37 | 42 |
| С04. Семестр 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Базовая часть периода обучения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.2.ме_н_б | 5 | ОКБ-3, ОКБ-6, ОКБ-7, ПК-1, ПК-5, ПК-7 | [000902] Высшая математика Higher Mathematics | зачёт, экзамен | 58 | 30 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 48 | 0 | 36 | 30 |
| Б.3.пр_оф_б | 3 | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-8 | [000914] Современные физические методы анализа веществ Modern Physical Methods of Substance Analysis | зачёт, экзамен | 30 | 0 | 2 | 0 | 26 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 | 9 | 0 | 33 | 26 |
| Б.3.пр_оф_б | 5 | ПК-13 | [000915] Физическая химия Physical Chemistry | зачёт, экзамен | 60 | 30 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 47 | 0 | 37 | 30 |
| Б.1.гсэ_б | 0 | ОКБ-9 | [000999] Физическая культура и спорт Physical Training and Sport | аттестац ионное испытан ие | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 48 | 50 | 0 | 0 | 20 |
| Б.2.ме_н_б | 2 | ОКБ-7, ПК-5 | [000913] Информатика Computer Science | зачёт | 16 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 10 | 0 | 30 | 14 |
| Блок(и) дисциплин | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Блок дисциплин Иностранный язык | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Траектория 1 (0-B2) C1-C7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ_б | 3 | ОКБ-11 | [001000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – B2) English | зачёт | 0 | 0 | 0 | 52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 15 | 30 | 3 | 0 | 0 | 108 |
| Траектория 2 (A2-B2) C1-C6; Английский язык для химиков C7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ_б | 3 | ОКБ-11 | [001000] Английский язык (общ курс), 2 (A2 – B2) English | зачёт | 0 | 0 | 0 | 52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 15 | 30 | 3 | 0 | 0 | 108 |
| Траектория 3 (B1-B2) C1-C4; Немецкий язык / Французский язык / Английский язык для химиков C5-C7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--------------------|---|-----------------------------------|----|----|---|----|----|---|---|---|---|----|----|----|----|----|-----|
| Б.1.гсэ _б | 3 | 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; Английский язык для химиков С3-С4; Немецкий язык / Французский язык С5-С7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ _б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-4 | [004447] Английский язык для химиков (осн курс), тр 3 сем English for Chemical Science | экзамен | 0 | 0 | 0 | 52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 15 | 0 | 33 | 0 | 0 | 60 |
| РКИ Траектория 1 (В1—В2) - проходной балл ТРКИ-1: 66-79% по всем субтестам (один из субтестов - 60%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ _б | 3 | 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 Траектория 2 (В1—В2) - проходной балл ТРКИ-1: 80-90 % по всем субтестам (один из субтестов - 75 %) С1-С4, Русский язык для химиков С5-С7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ _в | 1 | ОКБ-1, ОКБ-2, ПК-5 | [000912] Электронные информационные научные ресурсы Electronic Scientific Information Resources | зачёт | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 8 | 0 | 8 | 0 |
| Б.2.ме н_в | 3 | ПК-1, ПК-7 | [000928] Теоретическая механика Theoretical Mechanics | зачёт | 30 | 12 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 6 | 28 | 0 | 28 | 12 |
| Б.1.гсэ _в | 2 | ОКБ-5 | [000910] Экономика Economics | экзамен | 0 | 24 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 16 | 0 | 28 | 24 |
| Б.3.лр оф_в | 3 | ПК-5, ПК-7, ПК-13 | [000931] Теория химического сродства Theory of Chemical Affinity | зачёт | 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 68 | 0 | 10 | 0 |
| | | | [000932] Использование компьютеров в химии Use of Computers in Chemistry | | 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 68 | 0 | 10 | 0 | |
| Б.3.лр оф_в | 3 | ПК-2, ПК-5, ПК-14 | [000929] Рентгенофлуоресцентный метод элементного анализа веществ и материалов (практикум) X-Ray Fluorescent Analysis of Substances and Materials (Workshop) | зачёт | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 | 0 | 0 | 0 | 2 | 13 | 0 | 59 | 0 | 8 | 30 |
| | | | [000930] Визуализация информации в материаловедении Information Visualization in Materials Science | | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 | 0 | 0 | 0 | 2 | 13 | 0 | 59 | 0 | 8 | 30 |
| 3 год обучения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| С05. Семестр 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Базовая часть периода обучения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------------------------------|--|---------------------|----|----|---|----|----|---|---|---|---|----|----|----|---|----|-----|-----|
| Б.3.пр оф_б | 5 | ПК-4, ПК-11, ПК-12 | [000917] Органическая химия Organic Chemistry | экзамен | 60 | 26 | 2 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 49 | 0 | 37 | 26 | |
| Б.4.кр п_б | 2 | ПК-2, ПК-3, ПК-8 | [000918] Курсовая работа по направлению "Физическая химия" Term Paper on "Physical Chemistry" | зачёт | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 10 | 0 | 52 | 0 | 6 | 0 | |
| Б.3.пр оф_б | 5 | ПК-13 | [000915] Физическая химия Physical Chemistry | зачёт, экзамен | 22 | 0 | 2 | 0 | 80 | 0 | 8 | 0 | 4 | 0 | 0 | 18 | 0 | 46 | 80 | |
| Б.1.гсэ _б | 2 | ОКБ-1, ОКБ-2, ОКБ-3, ОКБ-6 | [000916] Философия Philosophy | зачёт | 20 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 24 | 0 | 16 | 10 | |
| Блок(и) дисциплин | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Блок дисциплин Иностранный язык | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Траектория 1 (0-B2) C1-C7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ _б | 3 | ОКБ-11 | [001000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – B2) English | текущий контроль | 0 | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 30 | 3 | 0 | 0 | 108 |
| Траектория 2 (A2-B2) C1-C6; Английский язык для химиков C7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ _б | 3 | ОКБ-11 | [001000] Английский язык (общ курс), 2 (A2 – B2) English | текущий контроль | 0 | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 30 | 3 | 0 | 0 | 108 |
| Траектория 3 (B1-B2) C1-C4; Немецкий язык / Французский язык / Английский язык для химиков C5-C7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ _б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-4 | [000908] Немецкий язык German | текущий контроль | 0 | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 30 | 3 | 0 | 0 | 108 | |
| | | | [000909] Французский язык French | | 0 | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 30 | 3 | 0 | 0 | 108 | |
| Траектория 4.2 (B2+) C1-C2; Английский язык для химиков C3-C4; Немецкий язык / Французский язык C5-C7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ _б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-4 | [000908] Немецкий язык German | текущий контроль | 0 | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 30 | 3 | 0 | 0 | 108 | |
| | | | [000909] Французский язык French | | 0 | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 30 | 3 | 0 | 0 | 108 | |
| РКИ Траектория 1 (B1—B2) - проходной балл ТРКИ-1: 66-79% по всем субтестам (один из субтестов - 60%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ _б | 3 | 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 Траектория 2 (B1—B2) - проходной балл ТРКИ-1: 80-90 % по всем субтестам (один из субтестов - 75 %) C1-C4, Русский язык для химиков C5-C7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ _б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-4 | [044273] Русский язык как иностранный для химиков Russian as Foreign Language for Chemical Science | зачёт | 0 | 0 | 0 | 52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 15 | 30 | 3 | 0 | 6 | 108 | |

| Вариативная часть периода обучения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|---|-------------------|----|----|---|----|----|---|---|---|---|----|----|----|---|----|-----|
| Б.2.ме н_в | 5 | ПК-13, ПК-14 | [000935] Физико-химия дисперсных систем Physics and Chemistry of Disperse Systems | зачёт, экзамен | 30 | 0 | 2 | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 4 | 15 | 30 | 26 | 0 | 43 | 30 |
| Б.2.ме н_в | 2 | ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК- 16 | [000934] Химия и физика функциональных материалов Chemistry and Physics of Functional Materials | зачёт | 26 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 8 | 12 | 0 | 10 | 14 |
| Б.3.пр оф_в | 2 | ПК-9, ПК-13 | [044260] Оптические свойства и спектроскопия твёрдого тела Optical Properties and Spectrosopy of Solids | экзамен | 18 | 0 | 2 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 6 | 0 | 36 | 8 |
| | | | [000939] Импедансометрия Impedansometry | | 18 | 0 | 2 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 6 | 0 | 36 | 8 |
| Б.2.ме н_в | 2 | ПК-1, ПК-12 | [000933] Квантовая химия Quantum Chemistry | зачёт | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 30 | 0 | 10 | 0 |
| Б.3.пр оф_в | 2 | ПК-1, ПК-16 | [000936] Наноматериалы в медицине Nanomaterials in Medicine | зачёт | 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 32 | 0 | 10 | 0 |
| | | | [000937] Композиционные наноматериалы Composition Nanomaterials | | 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 32 | 0 | 10 | 0 |
| С06. Семестр 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Базовая часть периода обучения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.пр оф_б | 6 | ПК-4, ПК-11, ПК-12 | [000917] Органическая химия Organic Chemistry | экзамен | 50 | 16 | 2 | 0 | 54 | 4 | 4 | 0 | 2 | 0 | 30 | 26 | 0 | 28 | 70 |
| Б.1.гсэ _б | 3 | ОКБ-1, ОКБ-2, ОКБ-3, ОКБ-6 | [000916] Философия Philosophy | экзамен | 20 | 10 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 46 | 0 | 28 | 10 |
| Блок(и) дисциплин | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Блок дисциплин Иностранный язык | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Траектория 1 (0-B2) C1-C7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ _б | 3 | ОКБ-11 | [001000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – B2) English | зачёт | 0 | 0 | 0 | 52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 15 | 30 | 3 | 0 | 0 | 108 |
| Траектория 2 (A2-B2) C1-C6; Английский язык для химиков C7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ _б | 3 | ОКБ-11 | [001000] Английский язык (общ курс), 2 (A2 – B2) English | зачёт | 0 | 0 | 0 | 52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 15 | 30 | 3 | 0 | 0 | 108 |
| Траектория 3 (B1-B2) C1-C4; Немецкий язык / Французский язык / Английский язык для химиков C5-C7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ _б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-4 | [000908] Немецкий язык German | зачёт | 0 | 0 | 2 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 | 0 | 3 | 0 | 36 | 108 |
| | | | [000909] Французский язык French | | 0 | 0 | 2 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 | 0 | 3 | 0 | 36 | 108 |
| Траектория 4.2 (B2+) C1-C2; Английский язык для химиков C3-C4; Немецкий язык / Французский язык C5-C7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|--|-------------------------------------|----|----|---|----|----|---|---|---|---|----|----|----|----|----|-----|
| Б.1.гсэ _б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-4 | [000908] Немецкий язык German | зачёт | 0 | 0 | 2 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 | 0 | 3 | 0 | 36 | 108 |
| | | | [000909] Французский язык French | | 0 | 0 | 2 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 | 0 | 3 | 0 | 36 | 108 |
| РКИ Траектория 1 (В1—В2) - проходной балл ТРКИ-1: 66-79% по всем субтестам (один из субтестов - 60%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ _б | 3 | 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 Траектория 2 (В1—В2) - проходной балл ТРКИ-1: 80-90 % по всем субтестам (один из субтестов - 75 %) С1-С4, Русский язык для химиков С5-С7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.гсэ _б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-4 | [044273] Русский язык как иностранный для химиков Russian as Foreign Language for Chemical Science | зачёт | 0 | 0 | 0 | 52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 15 | 30 | 3 | 0 | 6 | 108 |
| Вариативная часть периода обучения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.пр оф_в | 3 | ПК-3, ПК-4, ПК-15 | [000943] Химия и физика высокомолекулярных веществ Chemistry and Physics of Polymers | экзамен | 28 | 0 | 2 | 0 | 28 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 19 | 0 | 29 | 28 |
| Б.1.гсэ _в | 3 | ОКБ-1, ОКБ-2 | [000944] Этика науки Academic Ethics | зачёт | 16 | 14 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 54 | 0 | 22 | 14 | |
| | | | [000945] Русский язык и культура речи Russian Language and Standard of Speech | | 16 | 14 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 54 | 0 | 22 | 14 | | |
| Б.3.пр оф_в | 2 | ПК-2 | [000951] Магнетохимия Magnetochemistry | зачёт | 30 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 36 | 0 |
| Б.1.гсэ _в | 3 | ОКБ-4, ОКБ-10 | [000946] Социология Sociology | зачёт | 30 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 54 | 0 | 22 | 0 | |
| | | | [000947] Мировые религии World Religions | | 30 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 54 | 0 | 22 | 0 | | |
| Б.3.пр оф_в | 4 | ПК-13 | [000941] Химическая кинетика и катализ Chemical Kinetics and Catalysis | экзамен | 30 | 10 | 2 | 0 | 28 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 43 | 0 | 29 | 38 |
| Б.3.пр оф_в | 3 | ПК-13 | [000942] Химия и ионика твердого тела Solid State Chemistry and Ionics | экзамен | 30 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 46 | 0 | 28 | 0 |
| 4 год обучения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| С07. Семестр 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Базовая часть периода обучения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.2.ме н_б | 0 | ОКБ-10, ПК-16 | [000055] Безопасность жизнедеятельности Life Safety | аттестац ионное испытан ие | 18 | 8 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 5 | 6 | 6 | 5 | 18 | 6 | 6 | 32 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|---|----|---|---|----|----|---|---|---|---|----|----|----|-----|---|-----|---|
| Б.4.кр п_б | 5 | ОКБ-3, ОКБ-6, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-9, ПК-13 | [001070] Научно-исследовательская практика Research Practice | зачёт | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 70 | 0 | 100 | 0 | 8 | 0 |
| Б.3.пр оф_б | 3 | ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК- 14, ПК-15, ПК-16 | [000919] Методы направленного синтеза и исследования материалов Methods of Directional Synthesis and Study of Materials | зачёт | 14 | 0 | 0 | 0 | 56 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 30 | 0 | 4 | 56 | |
| Блок(и) дисциплин | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Блок дисциплин Иностранный язык | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Траектория 1 (0-B2) C1-C7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.геэ _б | 3 | ОКБ-11 | [001000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – B2) English | зачёт | 0 | 0 | 0 | 52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 15 | 30 | 3 | 0 | 0 | 108 | |
| Траектория 2 (A2-B2) C1-C6; Английский язык для химиков C7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.геэ _б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-4 | [004447] Английский язык для химиков (осн курс), тр 7 сем English for Chemical Science | зачёт | 0 | 0 | 0 | 52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 15 | 30 | 3 | 0 | 0 | 108 | |
| Траектория 3 (B1-B2) C1-C4; Немецкий язык / Французский язык / Английский язык для химиков C5-C7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.геэ _б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-4 | [000908] Немецкий язык German | зачёт | 0 | 0 | 0 | 52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 15 | 30 | 3 | 0 | 6 | 108 | |
| | | | [000909] Французский язык French | | 0 | 0 | 0 | 52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 15 | 30 | 3 | 0 | 6 | 108 | |
| Траектория 4.2 (B2+) C1-C2; Английский язык для химиков C3-C4; Немецкий язык / Французский язык C5-C7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.геэ _б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-4 | [000908] Немецкий язык German | зачёт | 0 | 0 | 0 | 52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 15 | 30 | 3 | 0 | 6 | 108 | |
| | | | [000909] Французский язык French | | 0 | 0 | 0 | 52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 15 | 30 | 3 | 0 | 6 | 108 | |
| РКИ Траектория 1 (B1—B2) - проходной балл ТРКИ-1: 66-79% по всем субтестам (один из субтестов - 60%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.геэ _б | 3 | ОКБ-12 | [000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки 1 Russian as a Foreign Language | аттестац ионное испытан ие, экзамен | 0 | 0 | 0 | 56 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 15 | 30 | 3 | 0 | 0 | 108 | |
| РКИ Траектория 2 (B1—B2) - проходной балл ТРКИ-1: 80-90 % по всем субтестам (один из субтестов - 75 %) C1-C4, Русский язык для химиков C5-C7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.геэ _б | 3 | ОКБ-2, ОКБ-4 | [044273] Русский язык как иностранный для химиков Russian as Foreign Language for Chemical Science | зачёт | 0 | 0 | 0 | 52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 15 | 30 | 3 | 0 | 6 | 108 | |

| Вариативная часть периода обучения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|---|---------------------------------------|--|---------|----|---|---|---|----|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|
| Б.3.пр оф_в | 2 | ПК-10, ПК-15 | [000954] Полимерные и композиционные материалы Polymer and Composite Materials | экзамен | 28 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 | 0 | 36 | 0 |
| | | | [000955] Современные направления неорганической химии Modern Inorganic Chemistry | | 28 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 | 0 | 36 | 0 | |
| Б.2.ме н_в | 3 | ПК-7, ПК-8, ПК-15 | [000948] Механические свойства материалов Mechanic Properties of Materials | зачёт | 44 | 0 | 0 | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 34 | 0 | 12 | 16 |
| Б.2.ме н_в | 4 | ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-11 | [000952] Ядерная химия: процессы и материалы Nuclear Chemistry: Processes and Materials | экзамен | 30 | 0 | 2 | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 43 | 0 | 37 | 30 |
| | | | [000953] Физические методы в химии конденсированных сред Physical Methods in the Condensed Matter Chemistry | | 30 | 0 | 2 | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 43 | 0 | 37 | 30 |
| Б.3.пр оф_в | 4 | ПК-13 | [000950] Электрохимия Electrochemistry | экзамен | 30 | 0 | 2 | 0 | 24 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 13 | 36 | 0 | 37 | 24 |
| Б.2.ме н_в | 2 | ПК-1, ПК-13 | [000949] Неравновесная термодинамика Nonequilibrium Thermodynamics | зачёт | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 30 | 0 | 10 | 0 |
| Б.1.гсэ _в | 2 | ОКБ-2, ОКБ-5 | [000956] Основы менеджмента Fundamentals of Management | зачёт | 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 30 | 0 | 12 | 0 |
| | | | [000957] Россия и СССР в войнах 20-го века Russia and the USSR in 20-th Century Wars | | 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 30 | 0 | 12 | 0 | |
| Б.2.ме н_в | 2 | ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-13 | [000940] Физика твердого тела Solid State Physics | зачёт | 30 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 36 | 0 |
| С08. Семестр 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Базовая часть периода обучения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.пр оф_б | 3 | ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-14, ПК-15, ПК-16 | [000919] Методы направленного синтеза и исследования материалов Methods of Directional Synthesis and Study of Materials | зачёт | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 52 | 0 | 10 | 44 |
| Вариативная часть периода обучения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.пр оф_в | 2 | ПК-8, ПК-11, ПК-12, ПК-15 | [050232] Мембранные нанокompозитные материалы (на английском языке) Membrane Nanocomposite Materials (in English) | экзамен | 22 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 14 | 0 | 32 | 0 |
| | | | [050231] Наночастицы: синтез и свойства (на английском языке) Nanoparticles: Synthesis and Properties (in English) | | 22 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 14 | 0 | 32 | 0 | |
| Б.3.пр оф_в | 2 | ПК-6, ПК-7, ПК-13 | [000965] Физико-химические основы наноструктурированных материалов Physical and Chemical Bases of Nanostructured | зачёт | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 37 | 0 | 11 | 0 |

| | | | Materials | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|---|---------------------|--|---------|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|----|---|
| | | | [000966] Физико-химические основы материаловедения Physical and Chemical Fundamentals of Material Science | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 37 | 0 | 11 | 0 |
| Б.3.пр оф_в | 2 | ПК-13 | [000961] Реакции твердых веществ Reactions of Solids | экзамен | 22 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 14 | 0 | 32 | 0 |
| Б.3.пр оф_в | 2 | ПК-13 | [000967] Аморфные и стеклообразные материалы Amorphous Glass Materials | экзамен | 22 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 12 | 0 | 34 | 0 |
| | | | [044261] Биоматериалы Biomaterials | | 22 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 12 | 0 | 34 | 0 |
| | | | [000964] Радиационное материаловедение Radiation Materials Science | | 22 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 14 | 0 | 32 | 0 |
| Б.2.ме н_в | 2 | ПК-2, ПК-14 | [000958] Масс-спектрометрия Mass Spectroscopy | зачёт | 24 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 26 | 0 | 12 | 8 |
| Б.1.гсэ _в | 2 | ОКБ-7, ОКБ-8, ОКБ-9 | [000969] Правовая защита интеллектуальной собственности Copyright Protection | зачёт | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 46 | 0 | 6 | 0 |
| | | | [000970] Психология Psychology | | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 46 | 0 | 6 | 0 |
| Б.3.пр оф_в | 1 | ПК-1 | [000959] Экологическая химия Ecological Chemistry | зачёт | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| Б.3.пр оф_в | 2 | ПК-13 | [000960] Химия поверхности Surface Chemistry | экзамен | 22 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 14 | 0 | 32 | 0 |

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, ОКБ-3, ОКБ-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16 |
| Вариативная часть итоговой аттестации | | | |
| Не предусмотрено | | | |

Раздел 3. Дополнительная информация Нет.