

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кемеровский государственный университет»

Институт фундаментальных наук

Отчет

о самообследовании по образовательной программе
по направлению подготовки 03.03.02 Физика
направленность (профиль) образовательной программы
Преподавание физики

за 2025 год

Кемерово -2026

Просеков
Александр
Юрьевич

Подписано электронной подписью:
Просеков Александр Юрьевич
Должность: Ректор КемГУ
Дата и время: 2026-04-30 10:42:40
ca61b6d0-1cf6-11f1-83d6-837bdc2af9ce

Содержание

1. Общие сведения об образовательной программе.....	3
2. Образовательная деятельность.....	3
2.1 Информация об образовательных программах, их содержании, организация учебного процесса. Численность обучающихся.	3
2.2 Качество подготовки обучающихся. Внутренняя система оценки качества образования. 4	
1. <i>Результаты опросов педагогических и научных работников организации высшего образования, реализующих направление подготовки об удовлетворённости условиями и организацией образовательной деятельности.....</i>	<i>6</i>
2. <i>Результаты опросов обучающихся организации высшего образования удовлетворённости условиями, содержанием, организацией и качеством образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин и практик</i>	<i>8</i>
3. <i>Анкета работодателя (результаты опросов).....</i>	<i>9</i>
2.3 Востребованность выпускников	12
2.4 Оценка учебно-методического и библиотечно-информационного обеспечения образовательных программ	12
2.5 Кадровое обеспечение.....	13
3. Научно-исследовательская деятельность	14
4. Международная деятельность	16
5. Внеучебная работа.....	16
6. Материально-техническое обеспечение.....	19

1. Общие сведения об образовательной программе

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – образовательная программа) по направлению подготовки 03.03.02 Физика, направленность (профиль) Преподавание физики, реализуемая в Кемеровском государственном университете, устанавливает требования к результатам освоения основных профессиональных образовательных программ в части индикаторов достижения универсальных и общепрофессиональных компетенций выпускника, а также профессиональных компетенций и индикаторов их достижения.

Исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов университета программа ориентирована на педагогический и научно-исследовательский типы задач профессиональной деятельности.

Целью ОПОП является подготовка профессиональных и конкурентоспособных специалистов в области физики, способных работать на инженерно-технических должностях в научно-исследовательских лабораториях НИИ, вузов, предприятий, а также обладающих необходимыми компетенциями для решения образовательных и воспитательных задач обучения физике.

Выпускники ОПОП получают базовое профессиональное образование в области общей и теоретической физики, математических дисциплин, а также ключевые знания и умения в области использования информационных технологий для решения различных задач, что позволяет развить как необходимые профессиональные качества, так и творческие способности обучающихся и повысить их конкурентоспособность на современном рынке труда.

Выпускник программ бакалавриата, в соответствии с типом задач профессиональной деятельности, готов решать следующие профессиональные задачи:

педагогическая и просветительская деятельность:

- подготовка и проведение учебных занятий в образовательных организациях общего образования;
- экскурсионная, просветительская и кружковая работа.

научно-исследовательская деятельность:

- освоение методов научных исследований;
- освоение теорий и моделей;
- участие в проведении физических исследований по заданной тематике;
- участие в обработке полученных результатов научных исследований на современном уровне;
- работа с научной литературой с использованием новых информационных технологий.

2. Образовательная деятельность

2.1 Информация об образовательных программах, их содержании, организация учебного процесса. Численность обучающихся.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 03.03.02 Физика, реализуемая в Кемеровском государственном университете, устанавливает требования к результатам освоения основных профессиональных образовательных программ в части индикаторов достижения универсальных и общепрофессиональных компетенций выпускника, а также профессиональных компетенций и индикаторов их достижения.

Образовательная программа включает в себя следующие компоненты:

- характеристика профессиональной деятельности выпускников;
- требования к результатам освоения образовательной программы;
- учебный план (для очной формы обучения);
- календарный учебный график;
- рабочие программы дисциплин;
- программы практик;
- фонды оценочных материалов по дисциплинам;

- фонды оценочных материалов практик;
- фонд оценочных материалов государственной итоговой аттестации;
- методические материалы;
- рабочую программу воспитания.

Каждый компонент ОПОП разработан в форме единого документа или комплекта документов в соответствии с Порядком разработки, обновления и утверждения основных образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, программ магистратуры, программ специалитета (КемГУ).

ОПОП ВО включает в себя фундаментальную общеобразовательную подготовку и профессиональную подготовку по профилю, содержащую дисциплины по педагогическому мастерству, методике преподавания, цифровым технологиям в образовании.

Структура ОПОП ВО включает базовую и вариативную части. Программа состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)» формируется из дисциплин (модулей) базовой части, дисциплин вариативной части, дисциплин по выбору вариативной части. В структуру дисциплин включены лабораторные и практические занятия, предполагающие широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм обучения (проблемное обучение, концентрированное обучение, дифференцированное обучение и пр.).

Блок 2 «Практики» включает в себя учебную и производственные практики, представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую и научно-исследовательскую подготовку обучающихся. К ним относятся: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыка, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Научно-исследовательская работа.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» включает выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

Общее количество обучающихся по образовательной программе (на 01.10.2025) – 89 чел.

2.2 Качество подготовки обучающихся. Внутренняя система оценки качества образования.

Средний балл ЕГЭ с учетом дополнительных испытаний у принятых за счет бюджетных ассигнований кроме квоты приема на целевое обучение и квоты приема лиц, имеющих особое право – 59,3.

Качество подготовки обучающихся по образовательной программе определяется в рамках систем внутренней оценки и внешней оценки.

При проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности (текущего контроля и промежуточной аттестации) привлекаются представители работодателей.

Независимая внутренняя оценка качества подготовки обучающихся осуществляется в рамках:

- промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям) ОПОП ВО (федеральном Интернет-экзамене в сфере профессионального образования - ФЭПО).
- текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по итогам прохождения практик (в период практики, внешними руководителями практик), проведение защиты отчетов по практике на комиссии с участием представителей работодателей.
- анкетирования студентов по оценке качества образовательной деятельности по образовательным программам: оценка условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом по направлению подготовки/специальности и отдельных дисциплин (модулей), практик.

Оценка текущей и промежуточной успеваемости осуществляется с использованием балльно-рейтинговой системы. Автоматизированная система рейтинговой оценки является элементом электронной информационной среды КемГУ, направлена на учет всех достижений обу-

чающегося и формирование электронного портфолио обучающегося, учебных и внеучебных достижений в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Портфолио учебных и внеучебных достижений обучающихся позволяет:

- дополнить традиционные контрольно-оценочные средства на основе результатов, достигнутых обучающимися в различных видах деятельности: учебной, творческой, социальной, коммуникативной, спортивной и др.;
- формировать независимую рейтинговую оценку индивидуальных образовательных достижений обучающихся, свидетельствующую о качестве его подготовки;
- содействовать высокой учебной мотивации обучающихся, активности и самостоятельности в обучении;
- формировать умения планировать и организовывать собственную учебную деятельность;
- создавать дополнительные предпосылки и возможности для успешной социализации;
- обеспечивать отслеживание индивидуального прогресса обучающихся в широком образовательном контексте, демонстрировать их способности практически применять приобретенные знания и умения.

К проведению регулярной внутренней оценки качества образовательной программы и подготовки обучающихся привлечены работодатели и (или) их объединения, иные юридические и (или) физические лица, включая педагогических работников образовательной организации. ОПОП и фонды оценочных материалов по направлению подготовки Физика прошли процедуру рецензирования, в которой рецензентом выступила директор МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №77», учитель физики Постнова М.В.

Для достижения объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся по итогам прохождения практик созданы комиссии для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практикам с включением в их состав представителей организаций и предприятий, на базе которых проводилась практика (в 2025 году были привлечены представители МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №35 имени Леонида Иосифовича Соловьева», г. Кемерово).

Проводятся олимпиады по отдельным дисциплинам. Обучающиеся принимали участие в Открытой международной студенческой интернет-олимпиаде по физике.

Проводится ежегодный мониторинг промежуточной успеваемости студентов по итогам экзаменационных сессий. За 2024-2025 уч. год успеваемость составила:

- зимняя сессия: сдали все экзамены и зачёты 66% студентов (качественная успеваемость 45%, средний балл 4,3);
- летняя сессия: сдали все экзамены 73% студентов (качественная успеваемость 58%, средний балл 4,2).

Освоение образовательных программ высшего образования завершается государственной итоговой аттестацией обучающихся, целью которой является определение соответствия результатов освоения программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта, уровня подготовленности обучающихся к решению профессиональных задач. Результаты государственной итоговой аттестации отражаются в отчетах председателей государственных экзаменационных комиссий.

Качество подготовки подтверждается результатами государственной итоговой аттестации: из 8 выпускников в 2025 г. защитили ВКР на «отлично» - 6 чел. (75%), на «хорошо» - 2 чел. (25%). Получили диплом «с отличием» 1 чел. – 12,5%.

Доля обучающихся, успешно завершивших обучение по образовательной программе высшего образования, от общей численности обучающихся, поступивших на обучение по соответствующей образовательной программе высшего образования составила 13%.

Для объективной оценки качества подготовки студентов используется «Федеральный интернет-экзамен в сфере профессионального образования» (ФЭПО), в котором реализована технология независимой оценки результатов обучения студентов на основе компетентностного

подхода. В 2025 году были проведены очередные этапы интернет тестирования: октябрь 2024 г. - февраль 2025 г. (ФЭПО-40) и март-июнь 2025 г. (ФЭПО-41). По итогам тестирования получены сертификаты качества.

Мониторинг результатов обучения студентов направления подготовки «Физика» по дисциплинам представлен в таблице.

Таблица 1. Мониторинг результатов обучения студентов по дисциплинам

Этап	Дисциплина	Доля студентов на уровне обученности		
		не ниже второго, %	не ниже третьего	не ниже четвертого
ФЭПО-40	Физика	100	100	60
	Философия	100	100	100
	Экономика	100	93	53
ФЭПО-41	Безопасность жизнедеятельности	85	77	62
	История	100	100	100
	Химия	100	93	0

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик. Для этой цели регулярно проводятся опросы:

- 1. Результаты опросов педагогических и научных работников организации высшего образования, реализующих направление подготовки об удовлетворённости условиями и организацией образовательной деятельности.**

Анкета размещена на сайте вуза. Средние оценки по показателям представлены в таблицах.

Обучающиеся

Удовлетворенность открытостью информации

Показатель	Средняя оценка
Открытостью, полнотой, доступностью информации, размещенной в КемГУ на информационных стендах, экранах	4,63
Открытостью, полнотой, доступностью информации, размещенной на сайте КемГУ	4,68

Удовлетворенность комфортностью условий в КемГУ

Показатель	Средняя оценка
Наличие зоны отдыха (ожидания), оборудованной соответствующей мебелью	4,24
Наличие и понятность навигация внутри организации	4,63
Доступность питьевой воды	4,26
Наличие и доступность санитарно-гигиенических помещений (чистота, наличие воды, мыла и пр.)	4,74
Санитарное состояние организации	4,37

Удовлетворенность вежливостью и доброжелательностью работников аутсорсинговых сервисных служб

Показатель	Средняя оценка
------------	----------------

Сотрудники охраны	4,63
Уборщики помещений	4,11
Работники столовой	4,68

Удовлетворенность работой сотрудников КемГУ

Показатель	Средняя оценка
Удовлетворенность вежливостью и доброжелательностью сотрудников административных служб университета (отдел кадров, бухгалтерия, управления и др.)	4,53
Удовлетворенность вежливостью и доброжелательностью сотрудников дирекций/деканатов, кафедр	4,79
Удовлетворенность вежливостью и доброжелательностью преподавателей	4,63
Удовлетворенность вежливостью и доброжелательностью сотрудников при использовании дистанционных форм	4,79

Удовлетворенность условиями

Показатель	Средняя оценка
Удовлетворенность графиком работы административных служб	4,58
Удовлетворенность графиком учебных занятий	3,95
Удовлетворенность в целом условиями образовательного процесса в КемГУ	4,68

Итоговая средняя оценка – 4,52.

педагогические и научные работники

Удовлетворенность открытостью информации

Показатель	Средняя оценка
Открытостью, полнотой, доступностью информации, размещенной в КемГУ на информационных стендах, экранах	4,56
Открытостью, полнотой, доступностью информации, размещенной на сайте КемГУ	4,60

Удовлетворенность комфортностью условий в КемГУ

Показатель	Средняя оценка
Наличие зоны отдыха (ожидания), оборудованной соответствующей мебелью	4,14
Наличие и понятность навигация внутри организации	4,49
Доступность питьевой воды	3,84
Наличие и доступность санитарно-гигиенических помещений (чистота, наличие воды, мыла и пр.)	4,14
Санитарное состояние организации	4,44

Удовлетворенность вежливостью и доброжелательностью работников аутсорсинговых сервисных служб

Показатель	Средняя оценка
Сотрудники охраны	4,72
Уборщики помещений	4,63
Работники столовой	4,77

Удовлетворенность работой сотрудников КемГУ

Показатель	Средняя оценка
Удовлетворенность вежливостью и доброжелательностью сотрудников административных служб университета (отдел кадров, бухгалтерия, управления и др.)	4,91
Удовлетворенность вежливостью и доброжелательностью сотрудников дирекций/деканатов, кафедр	4,91
Удовлетворенность вежливостью и доброжелательностью преподавателей	4,81
Удовлетворенность вежливостью и доброжелательностью сотрудников при использовании дистанционных форм	4,77

Удовлетворенность условиями

Показатель	Средняя оценка
Удовлетворенность графиком работы административных служб	4,72
Удовлетворенность графиком учебных занятий	4,37
Удовлетворенность в целом условиями образовательного процесса в КемГУ	4,56

Итоговая средняя оценка – 4,55.

2. Результаты опросов обучающихся организации высшего образования удовлетворённости условиями, содержанием, организацией и качеством образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин и практик

Оцениваются следующие показатели:

- возможность доступа к рабочей программе по дисциплине;
- обеспеченность необходимой литературой по дисциплинам;
- возможность доступа к электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам по дисциплине;
- материально-техническое обеспечение по дисциплине;
- возможность доступа к помещениям для самостоятельной работы по дисциплине с возможностью подключения к сети "Интернет";
- наличие комплекта программного обеспечения, необходимого для обучения по данной дисциплине;
- увлекательность и доступность дисциплины;
- практическая польза дисциплины;
- качество преподавания дисциплины;
- организация образовательного процесса по дисциплине.

Таблица 2. Результаты опроса оценки качества образовательного процесса

Показатель	Средний балл
Оцените, пожалуйста, по 5-ти балльной шкале возможность доступа к рабочей программе по дисциплине (5 - наивысший балл, 1 - наименьший балл, 0 - затрудняюсь ответить)	4,92
Оцените, пожалуйста, по 5-ти балльной шкале обеспеченность необходимой литературой по дисциплине (5 - наивысший балл, 1 - наименьший балл, 0 - затрудняюсь ответить)	4,88
Оцените, пожалуйста, по 5-ти балльной шкале возможность доступа к электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам по дисциплине (5 - наивысший балл, 1 - наименьший балл, 0 - затрудняюсь ответить)	4,89
Оцените, пожалуйста, по 5-ти балльной шкале материально-техническое обеспечение по дисциплине (наличие специальных аудиторий, оснащение	4,84

оборудованием и техническими средствами обучения) (5 - наивысший балл, 1 - наименьший балл, 0 - затрудняюсь ответить)	
Оцените, пожалуйста, по 5-ти балльной шкале возможность доступа к помещениям для самостоятельной работы по дисциплине с возможностью подключения к сети "Интернет" (5 - наивысший балл, 1 - наименьший балл, 0 - затрудняюсь ответить)	4,85
Оцените, пожалуйста, по 5-ти балльной шкале наличие программного обеспечения, необходимого для обучения по данной дисциплине (5 - наивысший балл, 1 - наименьший балл, 0 - затрудняюсь ответить)	4,86
Оцените, пожалуйста, по 5-ти балльной шкале увлекательность и доступность дисциплины (5 - наивысший балл, 1 - наименьший балл, 0 - затрудняюсь ответить)	4,86
Оцените, пожалуйста, по 5-ти балльной шкале практическую пользу дисциплины (5 - наивысший балл, 1 - наименьший балл, 0 - затрудняюсь ответить)	4,91
Оцените, пожалуйста, по 5-ти балльной шкале качество преподавания дисциплины (5 - наивысший балл, 1 - наименьший балл, 0 - затрудняюсь ответить)	4,90
Оцените, пожалуйста, по 5-ти балльной шкале организацию образовательного процесса по дисциплине (5 - наивысший балл, 1 - наименьший балл, 0 - затрудняюсь ответить)	4,89
Общий средний балл	4,88

3. Анкета работодателя (результаты опросов)

В ходе опроса принимают участие представители организаций, предприятий, соответствующих профессиональной деятельности выпускников. Данные опроса представлены в таблице:

Таблица 3. Результаты опроса работодателей

№	Вопрос	Да (%)	Нет (%)
1.	Участвуют ли представители Вашей организации (предприятия) в проведении государственной итоговой аттестации в образовательной организации?	57,1	42,9
2.	Участвуют ли представители Вашей организации (предприятия) в деятельности государственных экзаменационных комиссий образовательной организации в качестве их председателей?	42,9	57,1
3.	Участвует ли Ваша организация (предприятие) в организации практической подготовки обучающихся образовательной организации?	71,4	28,6
4.	Участвует ли Ваша организация (предприятие) в государственной аккредитации образовательной деятельности по образовательным программам, реализуемым образовательной организацией?	14,3	85,7
5.	Участвует ли Ваша организация (предприятие) в проведении профессионально-общественной аккредитации образовательных программ, реализуемых образовательной организацией?	83,3	16,7
6.	Участвует ли Ваша организация (предприятие) в разработке и (или) рассмотрении проектов федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования?	28,6	71,4
7.	Трудоустроены ли в Вашей организации (на пред-	28,6	71,4

	приятно) выпускники, освоившие образовательную программу в рамках целевого обучения?		
8.	Насколько компетенции выпускников, сформированные при освоении образовательной программы, соответствуют профессиональным стандартам (при наличии)?	В основном соответствуют- 57,1 Полностью соответствуют – 42,9	
9.	Насколько Вы удовлетворены уровнем теоретической подготовки выпускников?	В основном соответствуют- 57,1 Полностью соответствуют – 42,9	
10.	Насколько Вы удовлетворены уровнем практической подготовки выпускников?	В основном соответствуют- 57,1 Полностью соответствуют – 42,9	
11.	Насколько Вы удовлетворены коммуникативными качествами выпускников?	В основном удовлетворён- 85,7 Полностью удовлетворён – 14,3	
12.	Насколько Вы удовлетворены способностями выпускников к командной работе и их лидерскими качествами?	В основном соответствуют- 57,1 Полностью соответствуют – 42,9 Частично удовлетворён – 0 Полностью не удовлетворен -0 Затрудняюсь ответить – 0	
13.	Насколько Вы удовлетворены способностями выпускников к системному и критическому мышлению?	В основном удовлетворён- 57,1 Полностью удовлетворён – 28,6 Частично удовлетворён – 14,3 Полностью не удовлетворен -0 Затрудняюсь ответить – 0	
14.	Насколько Вы удовлетворены способностями выпускников к разработке и реализации проектов?	В основном соответствуют- 42,9 Полностью соответствуют – 42,9 Частично удовлетворён – 14,3 Полностью не удовлетворен -0 Затрудняюсь ответить – 0	
15.	Насколько Вы удовлетворены способностью выпускников к самоорганизации и саморазвитию?	В основном соответствуют- 42,9 Полностью соответствуют – 42,9 Частично удовлетворён – 14,3 Полностью не удовлетворен -0 Затрудняюсь ответить – 0	
16.	Какое количество выпускников образовательной организации принято Вами на работу за последний год?	Более 15 – 0 Ни одного – 14,3 От 1 до 5 – 85,7 От 6 до 10 – 0	
17.	Намерены ли Вы в настоящее время и в будущем принимать выпускников на работу?	Намерены - 100.0%	
18.	Желаете ли Вы развивать деловые связи и сотрудничество с образовательной организацией?	Да, безусловно - 100.0%	
19.	Если Вы желаете развивать деловые связи и сотрудничество с образовательной организацией, то в каких формах? (возможен выбор нескольких вариантов ответов)	Участие в учебной, научной и воспитательной деятельности организации (проведение открытых мастер-классов, тематических лекций, практических занятий, научных мероприятиях и др.) - 27.8% Проведение совместных мероприятий - 27.8% Участие в профориентационных мероприятиях организации - 22.2% Заключение соглашений о прохож-	

		дении практики - 22.2%
20.	Укажите основные достоинства подготовки выпускников образовательной организации: (возможен выбор нескольких вариантов ответов)	Высокий уровень теоретической подготовки - 22.2% Высокий уровень практической подготовки - 22.2% Готовность выпускника к быстрому реагированию в нестандартной ситуации - 22.2% Соответствие профессиональному стандарту (при наличии) - 16.7% Высокий уровень производственной дисциплины - 5.6% Желание выпускников к саморазвитию и самоорганизации - 5.6% Профессионализм - 5.6%
21.	Укажите основные недостатки в подготовке выпускников образовательной организации: (возможен выбор нескольких вариантов ответов)	Другое - 37.5% Отсутствие желания к саморазвитию и самообразованию - 25.0% Несоответствие профессиональному стандарту (при наличии) - 12.5% Недостаточный уровень практической подготовки - 12.5% Отсутствие желания работать - 12.5%
22.	Какие изменения в образовательной программе необходимы, на Ваш взгляд, для повышения качества подготовки выпускников: (возможен выбор нескольких вариантов ответов):	Улучшение материально-технической базы образовательной организации - 27.8% Актуализация образовательных программ в соответствии с новыми технологиями - 16.7% Индивидуализация образовательных траекторий обучающихся - 11.1% Включение практикантов в производственный процесс - 11.1% Совмещение направлений подготовки (специальностей) - 11.1% Повышение профессионального уровня преподавательского состава - 5.6% Регулярная организация экскурсий обучающихся в организации (на предприятия), соответствующие направлению подготовки (специальности) - 5.6% Другое - 5.6% Регулярное проведение курсов повышения квалификации профессорско-преподавательского состава - 5.6%
23.	Какие профессиональные качества выпускников Вас интересуют больше всего: (возможен выбор нескольких вариантов ответов)	Социальные навыки (деловое общение, работа в коллективе) - 28.6% Знания новейших технологий -

		21.4% Умение проявлять инициативу на работе - 21.4% Умение применять инновации в своей работе - 21.4% Знание иностранного языка - 7.1%
--	--	---

2.3 Востребованность выпускников

Фундаментальная физико-математическая подготовка, интенсивный мозговой тренинг на протяжении всех лет обучения позволяют выпускникам успешно работать в самых разнообразных сферах деятельности, включая фундаментальную и прикладную науку и промышленность. Особое достоинство выпускников состоит в том, что в дополнение к широкому кругозору они приобретают продолжительный опыт решения конкретной научно-технической задачи в некоторой области исследований. Такой опыт гарантирует успешную адаптацию к быстро развивающемуся и быстро меняющемуся рынку труда.

В последние годы выпускники наиболее востребованы:

- как преподаватели общеобразовательных школ, средних специальных учебных заведений и вузов;
- как научные работники в научно-исследовательских лабораториях КемГУ и других вузов;
- как системные и сетевые администраторы в государственных и муниципальных учреждениях, производственных и коммерческих фирмах.

Информация о распределении выпускников по каналам занятости в 2025 году представлена в таблице:

Общая численность выпускников, завершивших обучение по ОП в 2025 году	8
Численность выпускников, продолживших обучение	4
Численность выпускников, завершивших обучение по ОП, трудоустроенных по трудовому договору, договору ГПХ	6
Численность выпускников, являющихся действующими предпринимателями, ИП	0
Численность выпускников, являющихся самозанятыми	0

2.4 Оценка учебно-методического и библиотечно-информационного обеспечения образовательных программ

ОПОП - комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

Содержание дисциплин учебного плана образовательных программ скорректировано с учетом действующих профессиональных стандартов и квалификационных требований к профессии, а также требований, предъявляемых к специалисту в условиях современного рынка труда.

Рабочие программы дисциплин и программы практик включают пункт об обеспеченности дисциплины (практики) литературой, необходимой для освоения дисциплины (и/или прохождения практики). Перечень литературы и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети подлежит ежегодной актуализации в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (пересмотр и обновление при необходимости) с учетом новых поступлений учебной и научной литературы в фонд научной библиотеки КемГУ. Кафед-

ры совместно с научной библиотекой ежегодно проводят сверку литературы по всем реализуемым дисциплинам и своевременно вносят коррективы в рабочие программы.

Для организации самостоятельной работы обучающихся в рабочих программах дисциплин и программах практик указано количество часов, отводимых на эту работу, приводится список учебной и методической литературы, список ссылок на периодические издания.

Формы проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине указаны с примерными заданиями и вопросами, что позволяет обучающимся самостоятельно проверить усвоение материала, планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практикам.

Для чтения лекций используются учебно-наглядные материалы, демонстрационные установки. Также преподаватели активно используют Интернет-технологии (электронная почта, форумы, группы в социальных сетях) и информационные системы («Информационное обеспечение учебного процесса «ИнфОУПро», Moodle) для организации учебного процесса и размещения учебно-методических материалов.

Преподавателями разрабатываются учебные и учебно-методические издания по дисциплинам направления. Все рукописи учебной и учебно-методической литературы проходят обсуждения на кафедрах, методических комиссиях институтов и в комиссии НМС по издательской деятельности. Внешняя оценка рукописей подтверждается рецензиями профильных вузов и специалистов.

При реализации образовательной программы каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (ЭБС «Лань», «Университетская библиотека онлайн», «ЭБС ЮРАЙТ», Консультант Студента) и к электронной информационно-образовательной среде КемГУ. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, как на территории КемГУ, так и за ее пределами.

Перечень и состав профессиональных баз данных и информационных систем:

- «ЭБС ЛАНЬ», <http://e.lanbook.com/>,
- Общество с ограниченной ответственностью «Директ-Медиа», <https://biblioclub.ru/>,
- СПС "КонсультантПлюс"(отечественное программное обеспечение),
- ЭПС "Система Гарант" (отечественное программное обеспечение),
- «Электронное издательство ЮРАЙТ», <https://urait.ru/> образовательная платформа,
- Кристаллографическая база данных Inorganic Crystal Structure Database (ICSD),
- Кристаллографическая база данных Cambridge Crystallographic Subroutine Library (CCSL).

2.5 Кадровое обеспечение

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

Кадровый потенциал, обеспечивающий реализацию программы бакалавриата, соответствует требованиям к наличию и квалификации педагогических работников, установленных ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 76,9 %.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе преподавателей, реализующих программу бакалавриата составляет 11,3%.

Основные организации из которых привлекаются работники:

- Управление образования администрации г. Кемерово;
- Федеральный исследовательский центр угля и углехимии СО РАН (ФИЦ УУХ СО РАН).

Штатные НПР, участвующие в реализации ОПОП, регулярно проходят обучение на курсах повышения квалификации и/или переподготовки по профилю преподаваемых дисциплин, по вопросам психологии и педагогики, по вопросам, связанным с организацией учебного процесса, по охране труда и оказанию первой помощи.

3. Научно-исследовательская деятельность

Научно-исследовательская деятельность НПР направлена на получение новых знаний по основным научно-образовательным направлениям ИФН и использование их для подготовки квалифицированных специалистов и научно-педагогических кадров высшей квалификации, сохранения и развития научно-педагогических коллективов, привлечения и закрепления молодежи в сфере образования и науки, создания конкурентоспособной научно-технической продукции и наукоемких технологий.

Сотрудники ведут научно-исследовательскую работу в области физики конденсированного состояния и физической химии. Объектами исследования являются энергоемкие соединения, углеродные наноматериалы, полупроводниковые гетероструктуры, перспективные в области оптоэлектроники.

Основным инструментарием выполнения работ являются современные экспериментальные методы (просвечивающая электронная микроскопия, ИК Фурье- и КР- спектроскопия и др.) и методы компьютерного моделирования с использованием современного программного обеспечения, которые позволяют с высокой точностью предсказывать структурные, механические и электронные свойства изучаемых соединений.

Участие в грантах и проектах:

- Соглашение № FZSR-2024-0005 на выполнение государственных работ в сфере научной деятельности по теме «Создание гибких электропроводных материалов на основе плоских сеточных структур и свернутых сеток однослойных углеродных нанотрубок». Объем привлеченных средств в 2025 г., 22 612 400 руб.

Наиболее значимые публикации (за 2025 г.)

1. TOPOLOGICAL ANALYSIS OF ELECTRON DENSITY IN GRAPHENE/BENZENE AND GRAPHENE/HBN Fedorov I. Materials. 2025. Т. 18. № 8. С. 1790.
2. NEGATIVE LINEAR COMPRESSIBILITY OF MOLECULAR AND IONIC-MOLECULAR CRYSTALS Korabel'nikov D.V., Fedorov I.A. PCCP: Physical Chemistry Chemical Physics. 2025. Т. 27. № 4. С. 2232-2239.
3. АНАЛИЗ СПЕКТРАЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТИ КОЭФФИЦИЕНТА ПРОПУСКАНИЯ СИСТЕМЫ ПЛЕНКА ДИОКСИДА ТИТАНА-СТЕКЛЯННАЯ ПОДЛОЖКА Сотникова Л.В., Ханефт А.В. Журнал технической физики. 2025. Т. 95. № 1. С. 172-178.
4. TEMPERATURE-DEPENDENT OPTICAL ABSORPTION AND DLTS STUDY OF AS-GROWN AND ELECTRON-IRRADIATED GASE CRYSTALS Redkin R.A., Onishchenko N.I., Kosobutsky A.V., Brudnyi V.N., Su X., Sarkisov S.Yu. Crystals. 2025. Т. 15. № 4.
5. ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОКОНТРОЛЛЕРА АТМЕГА В УПРАВЛЕНИИ РАБОТОЙ ИНКУБАТОРА ДЛЯ ВЫВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ Неверов Е.Н., Ширманова Г.С., Владимиров А.А., Руднев П.С. АПК России. 2025. Т. 32. № 1. С. 71-81.
6. Структурные и колебательные свойства борофосфатов кальция, стронция, бария, свинца из первых принципов Ю.Н. Журавлёв // Журнал структурной химии, 2025, Т. 66. № 6. С. 146476.
7. PBESOL-DFT insights into anisotropic compression of diopside: chain kinking versus bond rupture Zhuravlev Yu.N., Khattari Z.Y. // Physica Scripta. 2025. Т. 100. № 9. С. 095916.

8. THEORETICAL STUDY OF STRUCTURE AND ELECTRONIC PROPERTIES OF 2D LAYERED HYBRID PEROVSKITE (HO(CH ₂) ₂ NH ₃) ₂ PBI ₄ UNDER PRESSURE Korabel'nikov D.V., Polyakov S.V. Inorganic Chemistry Communications. 2025. Т. 182. № Part 2. С. 115575.
9. ТФП-ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ РЕШЕТКИ И ФАЗОВЫХ ПЕРЕХОДОВ СОЕДИНЕНИЙ MG ₂ NA (A = F, CL, BR, I) В СТРУКТУРАХ АНТИХАЛЬКОПИРИТА И АНТИ-LIFEO ₂ Тимофеев В.С., Гордиенко А.Б. // Журнал структурной химии. 2025. Т. 66. № 8. С. 149776.
10. Светлакова Н.А., Фролова А.С., Милентьева И.С., Альтшулер О.Г., Лузянин С.Л ИЗУЧЕНИЕ АДАПТОГЕННЫХ СВОЙСТВ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ // Технологии живых систем. 2025. Т. 22. № 2. С. 85-94.
11. Vesnina A.D., Milentyeva I.S., Le V.M., Fedorova A.M., Altshuler O.G., Prosekov A.Yu. QUERCETIN ISOLATED FROM HEDYSARUM NEGLECTUM LEDEB. AS A PREVENTER OF METABOLIC DISEASES // Foods and Raw Materials. 2025. Т. 13. № 1. С. 192-201.
12. PRESSURE-INDUCED BAND GAP ENERGY INCREASE IN CRYSTALLINE LACTOSE Fedorov I.A. Journal of Physics and Chemistry of Solids. 2025. Т. 207. С. 112991.
13. Multifunctional nanocomposite assessment using carbon nanotube fiber sensors / H.A. Butt, D.V. Krasnikov, V.A. Kondrashov, N.E. Gordeev, B.S. Voloskov, S.D. Konev, S.P. Shadrov, A.I. Vershinina, S.D. Shandakov, Z. Wang, R.T. Murzaev, J.A. Baimova, A.M. Korsunsky, I.V. Sergeichev, A.G. Nasibulin // Carbon. - 2025 - Vol. 240. - P. 120368.
14. Вершинина А. И., Гордая О. Р., Иванова Н. В., Ломакин М. В., Рыбаков М. С., Шандаков С. Д. Оптимизация методики подготовки пленок и волокон из ОУНТ для использования в электрохимических приложениях // Журнал структурной химии. 2025. Т. 66. № 12. С. 157843.
15. Z. Y. Khattari, Yu.N. Zhuravlev. Optimizing radiation shielding competence of AB ₂ (PO ₃) ₅ [A = K, Rb, Cs; B = Pb, Ba] polyphosphates: Hirshfeld geometries tuning. Optical and Quantum Electronics, 2025, V.57, 179.
16. Yu.N. Zhuravlev, Z.Y. Khattari. Nonlinear optical, dielectric, and piezoelectric properties of hexagonal fluorocarbonates ABCO ₃ F (A: K, Rb, Cs; B: Mg, Ca, Sr, Zn, Cd, Pb) from first principles. Journal of Nonlinear Optical Physics & Materials, 2025, V. 34, N. 5, 2450012.
17. Ю.Н. Журавлев, Е.В. Гвоздикова. DFT исследования нелинейно-оптических, пьезоэлектрических и фотоупругих свойств гексагональных M ₂ (NO ₃)(OH) ₃ (M = Sr, Ba). Физика твердого тела, 2025, том 67, N 7. С.
18. Yu.N. Zhuravlev, Z.Y. Khattari. First-principles study of structural, electronic and nonlinear optical properties under pressure for trigonal borophosphates ABPO ₅ (A=Ca, Sr, Pb, Ba). Physica B: Condensed Matter. 2025, V. 716, 417746.

Организация научно-исследовательской работы студентов

Научно-исследовательская работа студентов (НИРС) является важным фактором при подготовке молодого специалиста и учёного. Основным принципом организации НИРС является системный подход в сочетании с учётом индивидуальных способностей студентов. Организация НИРС предполагает: интеграцию учебно-воспитательного и научно-исследовательского процессов; последовательность в освоении принципов, методов и технологий научных исследований в соответствии с этапами образовательного процесса; использование разнообразных форм организации НИРС; применение различных форм морального и материального поощрения молодых исследователей, принимающих участие в НИРС, а также их научных руководителей. Организационными формами НИРС выступают:

- научно-исследовательские задания при прохождении производственной практики;
- научно-исследовательская работа при выполнении курсовых и выпускных квалификационных работ;

- привлечение студентов к выполнению научно-исследовательских проектов, финансируемых из различных источников (государственное финансирование, договоры, гранты и т.д.);
- участие студентов в научных мероприятиях различного уровня: научные семинары, конференции, конкурсы, выставки научных работ;
- подготовка студентами публикаций, заявок на участие в молодежных конкурсах по линии РАН, Минобрнауки РФ, администрации Кемеровской области.

Материалы работ 7 обучающихся опубликованы в сборнике статей XX (LII) Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Образование, наука, инновации: вклад молодых исследователей», посвященной 80-й годовщине Победы в Великой Отечественной войне - Фундаментальные и прикладные исследования в физике, химии, математики и информатике. Доклад Гвоздиковой Е. В. удостоен диплома 1 степени, Горбуновой Е. С. – 2 степени, а доклады Сабитовой Т. А. и Балокиной Т. А. – 3 степени в соответствующих секциях.

4. Международная деятельность

Международное сотрудничество ориентировано на привлечение иностранных студентов, новых потенциальных партнеров, выстраивание международного научного и образовательного диалога, а также продвижение российского образования в соответствии с современными тенденциями интернационализации.

На направлении Физика обучаются студенты из Узбекистана, Туркменистана, Кыргызстана, Таджикистана и Казахстана. Доля иностранных обучающихся в общем числе обучающихся по направлению подготовки – 42,7%.

В рамках исследования структурных и электронных свойств молекулярных кристаллов и ван-дер-ваальсовых гетероструктур, в том числе с учетом гидростатического давления, выполняются совместные работы (кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры теоретической физики ИФН КемГУ Федоров И.А.) с зарубежными коллегами из:

- Вьетнамского государственного технического университета им. Ле Куй Дона, Ханой, Вьетнам / Le Quy Don Technical University, Hanoi, Vietnam;
- физического факультета Технологического университета им. Амира Кабира, Тегеран, Иран / Department of Physics, Amirkabir University of Technology, Tehran, Iran.

5. Внеучебная работа

В организации внеучебной деятельности обучающихся ключевыми принципами являются развитие студенческого самоуправления, вовлечение студентов в активную общественную деятельность, стимулирование командной проектной деятельности молодежи через участие в различных конкурсах и грантах.

Воспитательный процесс направлен на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Практическая реализация цели и задач воспитания осуществляется в рамках следующих направлений (модулей) воспитательной работы образовательной организации:

- «Гражданин и патриот»;
- «Социализация и духовно-нравственное развитие»;
- «Окружающий мир: живая природа, культурное наследие и народные традиции»;
- «Профориентация»;

- «Социальное партнерство в воспитательной деятельности образовательной организации»;
- «Спорт и здоровый образ жизни»;
- «Культурно-досуговая деятельность».

Каждый модуль реализуется в мероприятиях, проводимых как на базе КемГУ, так и в Кузбассе в целом.

Модуль **«Гражданин и патриот»** реализован в следующих мероприятиях:

- профилактические беседы: с представителями РПЦ; противодействие идеологии терроризма, экстремизма; по организации процедуры выборов; современные механизмы противодействия коррупции; Конституция России: история и современность (в течение года);
- участие во всероссийских акциях «Георгиевская ленточка» и «Красная гвоздика» (май 2025 г.);
- участие в фестивале российских ценностей «Матрешка» (30.06.2025 г.);
- встреча с участником специальной военной операции (27.03.2025 г.);
- акция, приуроченная ко Дню Государственного флага (август 2025 г.);
- музыкально-патриотический фестиваль «Русское лето» (05.09.2024 г.);
- участие в акции «Что значит служить Отечеству?», посвященной 280-летию великого полководца Михаила Кутузова (26 сентябрь 2025 г.);
- мероприятия, посвященные празднованию «Дня Победы» (участие во всероссийском историческом диктанте, онлайн мероприятие «Победный май» в группе ИФН в VK, участие в мероприятии «Окна Победы», участие в концерте, приуроченного к Дню Победы, участие в параде г. Кемерово) (май 2025 г.);
- участие в соревнованиях по пулевой стрельбе из пневматической винтовки из положения стоя, посвященных 80-летию Великой Победы (14.05.2025 г.);
- встречи с участниками образовательно-туристской программы "Университетские смены из ЛНР и ДНР (в течение 2025 г.);
- участие в проектах «Ключевые точки исторической памяти», «Женское лицо Победы», «Без срока давности»;
- интеллектуально-патриотическая игра «Знамя Победы», 30.04.2025;
- участие в соревнованиях по пулевой стрельбе среди первокурсников, посвященные памяти Максима Булачева и бойцам СВО (17-21.11.2025 г.);
- участие в патриотическом форуме «Наша Держава» (06.11.2025);
- кураторские часы, посвященные беседам, направленным на формирование общероссийской гражданской идентичности.

Модуль **«Социализация и духовно-нравственное развитие»** реализован в следующих мероприятиях:

- участие в университетском конкурсе «Студент года КемГУ» (28.01.2025 г.);
- Всекузбасский старостат, университетский старостат (20-22.02.2025 г., 03.02.2025г.);
- областная школа актива «Студвесна. Перегрузка 5.0» (15-16 февраля 2025);
- встреча с помощником Епархиального Архиерея по вопросам церковного служения Вячеславом Ланским (05.03.2025 Г.);
- фестиваль молодежи (23.06 - 04.07.2025 г.);
- ректорский прием (01.07.2025 г.);
- участие в финале Всероссийского конкурса «Студенческие семьи России» (05 – 09.07.2025 г.);
- школа кураторов КемГУ (29.08.2025 г.);
- день знаний в КемГУ (01.09.2025 г.);
- посвящение в студенты ИФН (23.09.2025 г.);
- неделя Первокурсника КемГУ (15-19 сентября 2025 г.);
- экскурсии в ГКУ "Государственный архив Кузбасса" (сентябрь 2025г);
- участие в Всероссийском конкурсе для иностранных обучающихся «СтудRussia» (18-19.10.2025 г.);

- участие во втором тренинге «Основы технологического предпринимательства «Startup Guide», (22.10.2025 г.)
- участие в мастерской осознанного лидерства «Антрацит» (ноябрь 2025 г.);
- участие в Фестивале национальной кухни «Студенческое единство народов» (01.11.2025 г.);
- фестиваль ИФН «Мы живем одной семьей» (19.11.2025 г.);
- участие в «Большом предпринимательском турнире» (07.11.2025 г.);
- директорский прием (19.12.2025 г.);
- профсоюзные мероприятия (участие в конкурсе на лучшее профбюро (вузовский этап Всероссийского конкурса «Ты – лидер 2025» (май 2025 г.), участие в школе профторгов «Проф-Старт» (ноябрь-декабрь 2025), участие в конкурсе «Лучший профорг 1 курса КемГУ» (30.04.2025 г.);
- мероприятия в рамках Дня волонтера «Мы вместе»: участие в ярмарке дарения, награждение лучших волонтеров фестиваля добра (25.12.2025 г.);
- участие в областной акции «Рождество для всех и каждого» и Всероссийской акции «Ёлка желаний» (1-10.01.2025).

Модуль «**Окружающий мир: живая природа, культурное наследие и народные традиции**» реализован в следующих мероприятиях:

- экскурсии в музеи КемГУ и г. Кемерово, планетарий КемГУ, музей-заповедник «Красная горка»;
- мероприятия, посвященные разделению отходов на территории КемГУ;
- участие во Всероссийском экологическом диктанте «ЭкоТолк» (24.10.2025г.)
- субботники КемГУ.

Модуль «**Профориентация**» реализован в следующих мероприятиях:

- участие в Фестивале, посвященном празднованию Международного дня защиты детей (01.06.2025 г.);
- участие в мероприятии, посвященном Дню молодежи «Здесь. Есть. Мы!» (26.06.2025 г.);
- участие в Небофест (14.08.2025 г.);
- участие в Летней школе по теоретической физике (18-30 августа 2025г.);
- IV математический праздник для учащихся 6-7 классов (организация и проведение совместно с ГАУДО «Сириус. Кузбасс», СибГИУ, Движение Первых, 02.03.2025 г.);
- корпоративная олимпиада по математике КАО «Азот» (09.04.2025);
- I физический праздник для учащихся 7 классов (организация и проведение совместно с ГАУДО «Сириус. Кузбасс», 12.10.2025 г.);
- II химический праздник для учащихся 7 классов (организация и проведение совместно с ГАУДО «Сириус. Кузбасс», 23.11.2025 г.);
- участие в специальном проекте «Туры возможностей в атомные города» программы молодежного и студенческого туризма «Студтуризм» (06-09.10 2025 г.);
- VII Международный Химический диктант (17.05.2025 г.);
- день открытых дверей (15.03.2025, 12.04.2025, 18.10.2025 г.);
- участие в проведении XII Межрегионального Химического турнира (МГУ) в очном offline-формате (15.11.2025 г.);
- XII всероссийский образовательно-развлекательный флешмоб по математике MathCat (МатКэт) в очном offline-формате (организация и проведение, 29.11.2025г.);
- региональная смена «Курс на Кузбасский вуз» (февраль - июнь 2025 г.);
- малый университет ИФН – подготовка к ЕГЭ учащихся 10-11 классов по профильной математике, физике и химии;
- проведение профориентационных мероприятий в выпускных классах СОШ г. Кемерово и Кемеровской области и СПО (в т. ч. в рамках педагогической практики) (школы г. Кемерово: Гимназия №21, №41, № 7, № 35, № 84, ГКЛ, Лицей №62, № 31, №34, № 92, ГМЛИ, СПТ; МБОУ СОШ №1 г. Березовский) (январь-май 2025 г.);

- экскурсии на предприятия г. Кемерово: 25.02.2025 Фондохранилище государственных музеев Кузбасса, 03.06.2025, 10.06.2025 КАО АЗОТ, 11.06.2025 ПАО КОКС;
- проведение со школьниками ознакомительных экскурсий в лабораториях ИФН (29.01.2025 ГКЛ, 24.03.2025 МБОУ СОШ №14 г. Прокопьевск, 02.04.2025 подготовительное отделение КемГУ, 10.10.2025 МАНОУ Лицей №4 г. Ленинск-Кузнецкий, 12.12.2025 ГКШИП);
- проведение мероприятий к празднованию 80-летия атомной промышленности (февраль-май 2025 г.).

Модуль **«Социальное партнерство в воспитательной деятельности образовательной организации»** реализован в следующих мероприятиях:

- заселение первокурсников в общежития КемГУ, встречи со студентами, проживающими в общежитии (август-сентябрь 2025 г.);
- лекции-беседы со студентами на темы: права и обязанности студента, правила внутреннего распорядка, правила проживания в студенческом общежитии (сентябрь 2025г.);
- формирование студенческого самоуправления в группе (сентябрь 2025 г.);
- психодиагностика социально-психологической адаптации студентов первого курса (сентябрь-ноябрь 2025 г.).

Модуль **«Спорт и здоровый образ жизни»** реализован в следующих мероприятиях:

- участие в 51 спартакиаде студентов КемГУ (апрель-май 2025 г.);
- участие в турнире по стрельбе в честь Дня Победы (14.05.2025 г.);
- участие в забеге «Ректорская пятёрка» (22.05.2025 г.);
- участие в забеге ко Дню Государственного флага России (22.08.2025 г.);
- участие в кубке по волейболу среди юношей в рамках Всероссийского проекта «УниверЛига Факультетов» (сентябрь 2025 г.);
- участие во Всероссийской акции «СТУДзаБЕГ» (20.09.2025 г.);
- участие в Международном дне студенческого спорта (19-20.09.2025 г.);
- участие во всероссийском спортивном диктанте (05.10.2025 г.);
- участие в 50-й спартакиаде первокурсников, посвященной году Защитников Отечества (октябрь-ноябрь 2025 г.);
- участие в «УниверЛиге» ГТО (октябрь 2025 г.);
- участие в «УниверЛиге» по дартсу (ноябрь 2025 г.).

Модуль **«Культурно-досуговая деятельность»** реализован в следующих мероприятиях:

- школа актива «Мануфактура» (31.01-03.02.2025 г.);
- фестиваль непрофессионального творчества студентов «Студенческая весна» (20.03.2025 г.);
- Областной фестиваль непрофессионального студенческого творчества «Студенческая весна в Кузбассе» (апрель 2025 г.);
- осенний, зимний, весенний кубки, экспериментальный сезон лиги, финал лиги КВН КемГУ;
- творческая школа актива «Подъяково 2025» (17-23 августа 2025 г.);
- мероприятие непрофессионального творчества первокурсников ИФН «Квартирник «Твой первый выход» (14.10.2025);
- фестиваль непрофессионального творчества первокурсников «Первый снег» (07.11.2025 г.).

6. Материально-техническое обеспечение

ИФН, реализующий ОПОП подготовки бакалавра физики располагает соответствующей действующим санитарно-техническим нормам материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом. Учебный процесс обеспечен лабораторным оборудованием, вычислительной техникой, программными средствами, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей), практик.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации:

Табл. Специализированные учебные и научные лаборатории, основное оборудование.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (мультимедийная)	Оборудование для презентации учебного материала: мультимедийный проектор Mitsubishi XL6600U, яркость 6000 ANSI Lm; Плазменная панель Panasonic, диагональ 50"; Экран с электроприводом Projecta CompactElectrol, диагональ 143"; Документ-камера AverVision CP300; Компьютер преподавателя ОЗУ= 2Гб, HDD=320Гб; Интерактивный планшет Hitachi, диагональ 15"; Усилитель-распределитель сигналов VGA Kramer VP-200N; Двухканальный усилитель звука, Микрофон преподавателя, Звуковой микшер; Акустическая система JBL Control (4 колонки); Оборудование для демонстрационного эксперимента: <i>Механика</i> Скамья Жуковского, Волновая машина, Маятник Максвелла, Прибор демонстрационный «Маятники», Гироскоп. <i>Молекулярная физика</i> Макет парового двигателя, Макет двигателя внутреннего сгорания, Набор для демонстрации «Критического состояния эфира», Макет кристаллической решетки, Набор для демонстрации давления Лапласа, Доска Гальтона, Радиометр. <i>Электричество и магнетизм</i> Прибор для демонстрации правила Ленца, Прибор «Колесо Франклина»), Электрофорная машина, Действующая модель генератора переменного тока, Выпрямители учебные (BC-24М, ВУП, В 4-12), Набор для демонстрации вращения рамки с током в магнитном поле (электромагнитная индукция), Набор для демонстрации «Опыта Эрстеда», Электроскоп, Набор для демонстрации свойств электромагнитных волн, Набор для демонстрации опыта Фарадея (полосовой постоянный магнит, катушка, гальванометр и проводники), Набор приборов для демонстрации линий магнитного поля, Набор принадлежностей для демонстрации электростатических явлений (изолирующие штативы, экранирующая сетка, конусообразный и шаровые кондукторы, разборный конденсатор, стеклянная и эбонитовая палочки, электрометр, электрические султаны, полые полуцилиндры, шелковая и синтетическая ткань, оргстекло, Набор ключей для сбора различных электрических цепей, Набор реостатов, Набор для демонстрации возникновения индукционного тока (Катушка Томсона)ю <i>Оптика</i> He-Ne лазер, Набор для демонстрации явления интерференции света (бипризма Френеля, He-Ne лазер, короткофокусная линза), Стопа Столетова, Набор поляризаторов для проведения демонстрационных опытов (Интерференция поляризованного света), Набор светофильтров для демонстраций по оптическим явлениям, Прибор для демонстрации Колец Ньютона (интерференция в тонких плёнках), Щель переменной ширины для демонстрации явления дифракции, Набор дифракционных решеток для проведения демонстраций по оптическим явлениям, Макет интерферометра Рэлея, Набор для демонстрации свойств электромагнитных волн, Радиометр, Прибор для демонстрации «Давление све-

	та», Проекционный фонарь.
Учебная лаборатория «Механика»	Практикум по измерению физических величин («Методы измерения линейных величин», «Методы измерения температуры», «Методы измерения давления», «Методы измерения частоты»). Установки для изучения прецессии гироскопа, эллипсоида инерции твердых тел, упругих и неупругих столкновений, колебаний струны, скорости звука, поступательного движения в поле силы тяжести (машина Атвуда). Установки для измерения скорости полета пули, ускорения свободного падения с помощью математического и физического маятника.
Учебная лаборатория «Молекулярная физика»	Лабораторные установки для определения молярной массы и плотности газа методом откачки, экспериментального исследования распределения термоэлектродов по скоростям, определения коэффициента теплопроводности твердых тел, определения отношения теплоемкостей C_p / C_v методом Клемана и Дезорма, определения скрытой теплоты парообразования жидкости, определение C_p / C_v по скорости звука в газе, изучения принципа работы холодильника, определения теплоемкости твердых тел, определения коэффициента внутреннего трения жидкости по методу Стокса, определения коэффициента вязкости воздуха капиллярным методом.
Учебная лаборатория «Электричество и магнетизм»	Типовой комплект оборудования для лаборатории «Электричество и магнетизм» (с 6 осциллографами, 6 звуковыми генераторами): ФПЭ 02 –20, магазин емкостей (МЕ), магазин сопротивлений (МС), источник питания, стойка, ЗИП. Источники питания УИП-2, Б5-48, Б5-50. Выпрямители ВУ-110124Б; ТВ-2. Осциллографы С1-72, ЕО-174А, С-101, С1-112, С1-81, ЕО-213. Стенд ФД 701. Вольтметры В7-26, В7-36, В3-38А, ВУ –15, В7-21А, В7-16А. Стабилизаторы П-3612. Микроамперметры Ф-195. Электромагниты ЭМ-1. Омметры М-218. Измерители Е7-11, Ф 4103, Ф 4372, Е7-13. Магазины Р-567. Мост Р-316. Генератор импульсов Г5-66. Прибор питания «Агат». Потенциометры. Магазин емкости Р 50-25.
Учебная лаборатория «Оптика»	Комплекты лабораторного оборудования «РМС «Изучение дифракции света», «РМС «Изучение интерференции света», «РМС «Изучение поляризации света», РМС «Изучение внешнего фотоэффекта», «РМС «Оптический конструктор».
Лаборатория методики преподавания физики	Прибор для демонстрации инерции. Груз наборный. Динамометр. Сегнерово колесо. Прибор для демонстрации закона Гука. Трубка Ньютона. Лабораторный комплект по механике. Прибор «ведерко Архимеда». Прибор для демонстрации давления внутри жидкости, жидкостный манометр. Шар Гравезанда. Прибор для демонстрации различных теплоемкостей металлов (прибор Тиндаля). Прибор для демонстрации теплопроводности металлов. Модель-разрез двигателя внутреннего сгорания. Теплоприемник. демонстрационный. Калориметр с нагревателем. Лабораторный комплект по молекулярной физике и термодинамике. Лабораторный комплект тепловые явления. Прибор для демонстрации газовых законов. Манометр. Механическая модель броуновского движения. Электрофорная машина. Электрометры. Палочки для электризации тел из эбонита и оргстекла. Электростатический маятник. Электрические султаны. Конденсатор плоский. Конденсатор переменной емкости. Набор для лабораторных работ по электростатике. Лабораторный комплект «Электричество». Магазин сопротивлений. Прибор для исследования зависимости сопротивления металлов от температуры. Прибор для исследования зависимости сопротивления полупроводников от температуры Набор по электролизу «Электролит Ф-1». Комплект полупроводниковых приборов. Электромагнитное реле (разборное). Постоянный подковообразный магнит, магнит полосовой. Проводник-качели. Дроссельная катушка. Прибор для демонстрации правила Ленца. Волновая машина (машина Зворыкина). Камертоны. Лабораторный комплект по оптике. Лабораторный комплект по квантовым явлениям.
Лаборатория электронной микроскопии	Просвечивающий электронный микроскоп Jeol JEM2100; вакуумный универсальный пост ВУП-4; вакуумный универсальный пост ВУП-5; кварцевый измеритель толщины пленок Микрон-7; торсионные весы; монокулярный световой микроскоп Биолам; бинокулярный световой микроскоп МБС-10; сосуды Дьюара; компьютер (тип 1); вытяжной шкаф.
Лаборатория ИК- и КР-спектроскопии	ИК Фурье спектрометр Bruker Vertex 80Vc микроскопом HeLios, Лазер аргон-криптоновый GS-200 AKS, Приставка полного отражения,

	Сотовый оптический стол Newport M-RPR-36-8 (2 шт), Спектрометр ДФС-24, Спектрофотометр Спекорд М-80, Спектрофотометр СФ-2000, Трехкоординатная система позиционирования лабораторных образцов, Рамановский спектрометр LabRam HR в комплекте, Ион-аргоновый лазер Coherent Innova 70C-3, Компьютер тип 1 (4 шт),
Учебная лаборатория атомной и ядерной физики	Учебные лабораторные комплексы (установки): для изучения абсолютно черного тела; установка для определения резонансного потенциала методом Франка и Герца; для изучения внешнего фотоэффекта; для изучения спектра атома водорода; для определения длины пробега частиц в воздухе (изучение альфа-радиоактивности); для изучения энергетического спектра электронов (изучение бета-радиоактивности) и изучения распределения Пуассона; для изучения космического излучения; для изучения работы сцинтилляционного счетчика; для изучения и анализа свойств материалов с помощью сцинтилляционного счетчика (изучения гамма-радиоактивных элементов); для изучения закона радиоактивного распада (определение периода полураспада долгоживущего изотопа); для изучения расщепления спектральных линий в магнитном поле (эффект Зеемана); для изучения электронного парамагнитного резонанса; для изучения распада пи-мезона; для изучения природы и свойств рентгеновского характеристического излучения («Рентгеновский спектрометр»); для изучения явления резонансного поглощения гамма-квантов без отдачи в твердых телах («Мессбауэровский спектрометр») компьютерный лабораторный практикум. Лабораторное оборудование, приборы и компьютеры: пересчетные устройства ПСО 2-4; дозиметр ДРГЗ-01; осциллограф С1-75; осциллограф С1-104; спектрограф ИСП-51; свинцовые домики (2 шт.).
Лаборатория синтеза низкоразмерных систем	Установка контролируемой двухструйной кристаллизации, включающая: 1. Термостат УТ-2, 2. Насос перистальтический ЛАБ НП-1/2М, 3. Блок автоматического титрования БАТ-15, 4. Микропроцессорное перемешивающее устройство тип ПЭ-8300, 5. Иономер универсальный ЭВ-74. 6. Электродные системы. Весы электронные лабораторные AD DL-120, Преобразователь ионометрический И-500, Магнитная мешалка с подогревом тип ММ-5, Весы аналитические высокого класса точности, Редистиллятор РЕЛ-5, Центрифуга тип MPW-310, Центрифуга тип MPW-340, Термостат электрический суховоздушный ТЖ-ТС-1.
Лаборатория материаловедения	Типовой комплекс Материаловедение, включающий: 1. стенд для измерения электрической прочности; 2. стенд для измерения сопротивления диэлектриков; 3. стенд для измерения магнитных материалов; 4. стенд для измерения проводниковых материалов; 5. стенд для исследования биполярных структур; 6. стенд для изучения полупроводников; 7. стенд для изучения эффекта Холла; 8. стенд для изучения р – n – перехода; 9. стенд для измерения диэлектрических потерь; 10. стенд для измерения свойств сегнетоэлектриков; 11.стенд для измерения свойств удельных электрических сопротивлений твердых диэлектриков. 12. Компьютеры (4 шт.)

Учебно-научная лаборатория углеродных наноматериалов	Научно-исследовательская установка для получения углеродных наноматериалов (раскладная трубчатая печь Nabertherm RS 80/500/11 с блоком управления, регулятор расхода газа Ziya 0.2-2 л/мин - 2 шт.), редуктор, баллоны со сжатым газом (аргон, азот), ультразвуковой небулайзер «Муссон»); Реактор для получения одностенных углеродных нанотрубок с горизонтальным режимом работы (электропечь ПТК 1,2-40 НПП «Электроприбор», ультразвуковой небулайзер «Ротор» - 2 шт, фильтродержатели Millipore под фильтры 25 и 47 мм (XX4404700, XX4304700), регуляторы расхода газа Dwyer, газовый редуктор, баллон со сжатым газом (аргон)); Научно-исследовательская установка для получения углеродных наноматериалов с вертикальным режимом работы (универсальная трубчатая печь Carbolite Gero TF3 12/125/1200 в трёхзонном исполнении, блок управления и индикации БУИП-3 в комплекте с регуляторами скорости потока газа РРГ-12-180-M2-M26П-аргон (3 шт.), баллоны со сжатым газом (аргон, азот), ультразвуковой небулайзер); Печь муфельная «Тулячка-буэ»; Ультразвуковой гомогенизатор Bandelin Sonopuls HD 3200; Двухчастотный ультразвуковой диспергатор УЗДН-2Т (400 Вт); Установка для измерения удельного электрического сопротивления четырехзондовым методом ВИК-УЭС-24; Лабораторный комплекс National Instruments ELVIS II; Спектрофотометр СФ-56, сопряженный с ПК; Лабораторные микровесы A&D BM-22G; Стол оптический Standa; Универсальная испытательная машина Shimadzu EZ-Test SX с силоизмерительной ячейкой на 5Н; Нанотехнологический комплекс на основе туннельного микроскопа «УМКА»; Бидистиллятор БС стеклянный 3.2/6.5 л/ч; Металлографический неинвертированный микроскоп Альтами МЕТ 5С; Потенциостат/ гальваностат Ametek PARSTAT PMC-2000A; Универсальный источник-измеритель Keithley 2450 с приставкой для 4-х зондового измерения электрического сопротивления; Мост переменного тока P5083, Лабораторные весы BM-313М, Ванна ультразвуковая Stegler 3DT, Магнитная мешалка Stegler HS-Pro DT, Инфузионный насос Armed LINZ-8A - 2 шт.
Лаборатория радиофизики и электроники	Вольтметр В7-38 (6 шт.), Осциллограф С1-55 (7 шт.) Генератор Г4-102 (5 шт.), Генератор Г3-53 (7 шт.), Лабораторный схмотехнический комплекс КСТ, ЛКУ-5, Учебный комплекс ОАВТ, Комплекс программно-аппаратный ОВЕН, Лабораторный стенд "Физические основы электроники - Аналоговая электроника", Лабораторный стенд "Аналоговая электроника", Лабораторный стенд "АРМС "Цифровая электроника", Лабораторной стенд "Исследование телекоммуникационных линий связи", Комплект лабораторного оборудования «Основы автоматизации» - микро-контроллеры, Комплект учебного оборудования «Теория электрических цепей ТЭЦ-НК», Комплект учебного оборудования «Основы электропривода ОЭП-НР», Комплект учебного оборудования «Электроснабжение промышленных предприятий ЭПП-НР» Программно-аппаратный комплекс NI ELVIS II, ПК с ПО LabView 8.6. Учебный микропроцессорный комплекс для изучения микроконтроллеров BE1886.
Учебно-научная лаборатория	Калориметр бомбовый АКБ-1В, Гомогенизатор Bandelin SONOPULS HD 3200, Газоанализатор Drager X-am 7000, Спектрофотометр Shimadzu UV-2550, Рентгеновский дифрактометр ДР-01 "РАДИАН", Сканирующий зондовый микроскоп FemtoСкан, Пресс лабораторный гидравлический ПЛГ-20, Планетарная микромельница Fritsch Pulverisette 7, Центрифуга ЕВА 21, Муфельная печь Snoul 6/11 В, Муфельная печь Wise Therm, Спектрофотометр SHIMADZU UV-2550, Весы лабораторные аналитические CAUX 120, Весы электронные MW-300Т, Ионномер И-115 М, Оптический микроскоп, снабженный видеокамерой, подключенной к компьютеру.

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательной программы, адаптированной при необходимости для обучения указанных обучающихся. Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

При необходимости обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья пользуются специальными рабочими местами, созданными с учётом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения (слепых и слабовидящих):

- специализированное стационарное рабочее место ЭлСИС 201;
- специализированное стационарное рабочее место ЭлСИС 221;
- специализированное мобильное место ЭлНОТ 301;
- принтер Брайля (+ПО для трансляции текста в шрифт Брайля);
- альтернативная версия официального сайта университета в сети Интернет для слабовидящих.

Для лиц с нарушением слуха:

- система информационная для слабослышащих стационарная «Исток» С-1И;
- беспроводная звукозаписывающая аппаратура коллективного пользования: радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-РСМ» РМ-3.1.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- компьютерный стол для лиц с нарушениями опорнодвигательной системы с электроприводом;
- клавиатура с накладной и с кнопочной мышкой с расположением кнопок сверху Аккорд;
- беспроводная мышь трекбол для ПК Logitech M570;
- клавиатура с джойстиком для выбора клавиши на цветовом поле.

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иные учебно-методические материалы, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Особенности организации проведения текущего, рубежного и итогового контроля

Для лиц с нарушением зрения задания и инструкции по их выполнению предоставляются с укрупненным шрифтом, для слепых задания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются им. При необходимости обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс, предоставляется увеличивающее устройство, а также возможность использовать собственное увеличивающее устройство.

Для лиц с нарушением слуха дидактический материал (задания и инструкции к их выполнению) предоставляются в письменной форме или электронном виде при необходимости. Обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости студентам предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

Для лиц с тяжелыми нарушениями речи текущий и промежуточный контроль проводятся в письменной форме.

При необходимости лица с нарушениями двигательных функций нижних конечностей письменные задания выполняют дистанционно, при этом взаимодействие с преподавателем осуществляется через ЭИОС; практические занятия проводятся в аудиториях 8 и 2 корпусов КемГУ.

При необходимости лицу с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для выполнения заданий и сдачи зачёта/экзамена, но не более чем на 0.5 часа.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья сдают зачёты /экзамены в одной аудитории совместно с иными обучающимися, если это не создает трудностей для студентов.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья могут в процессе обучения и прохождения текущего и итогового контроля пользоваться техническими средствами, необходимыми им в связи с их индивидуальными особенностями.

Допускается присутствие в аудитории во время сдачи зачёта /экзамена ассистента из числа работников КемГУ или привлечённых лиц, оказывающих студентам с ограниченными возможностями здоровья необходимую техническую помощь с учётом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателями).

Особые условия предоставляются студентам с ограниченными возможностями здоровья на основании заявления, содержащего сведения о необходимости создания соответствующих специальных условий.

В 2025 году по направлению подготовки Физика лица с ограниченными возможностями здоровья обучение не проходили.