

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

Институт инженерных технологий

Отчет

о самообследовании по образовательной программе
по направлению подготовки

**16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы
жизнеобеспечения**

направленность (профиль) образовательной программы

Холодильная техника и технологии

за 2025 год

Кемерово 2026

Просеков
Александр
Юрьевич

Подписано электронной подписью:
Просеков Александр Юрьевич
Должность: Ректор КемГУ
Дата и время: 2026-04-30 09:56:02
3a36b290-16de-11f1-afdc-5b253d85ecbe

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения об образовательной программе	3
1.1 Цель (миссия), система управления и планируемые результаты деятельности, определенные программой развития	3
2. Образовательная деятельность	4
2.1 Информация об образовательных программах, их содержании, организация учебного процесса	4
2.2 Качество подготовки обучающихся. Внутренняя система оценки качества подготовки обучающихся	5
1. <i>Опрос педагогических и научных работников организации высшего образования, реализующих направление подготовки об удовлетворённости условиями и организацией образовательной деятельности</i>	23
2. <i>Опрос обучающихся организации высшего образования удовлетворённости условиями, содержанием, организацией и качеством образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин, и практик</i>	25
3. <i>Анкета работодателя</i>	27
2.3 Востребованность выпускников	29
2.4 Оценка учебно-методического и библиотечно-информационного обеспечения образовательных программ.	30
2.5 Кадровое обеспечение	32
3. Научно-исследовательская деятельность	32
4. Международная деятельность	33
5. Внеучебная работа	33
6. Материально-техническое обеспечение	36

1. Общие сведения об образовательной программе

1.1 Цель (миссия), система управления и планируемые результаты деятельности, определенные программой развития

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – образовательная программа) по направлению подготовки 16.03.03 «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения», 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.

Программа направлена на формирование компетенций по сквозным видам профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения опытно-конструкторских работ, связанных с выявлением, исследованием и моделированием новых физических явлений и закономерностей в области холодильной, криогенной техники и систем жизнеобеспечения, разработкой и созданием на их основе новых технологий, материалов, приборов, устройств, наукоемкого физического оборудования различного функционального назначения, их внедрением и сервисно-эксплуатационным обслуживанием).

Целью образовательной программы является:

- формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть устойчивым на рынке труда;
- формирование профессиональных и гибких компетенций по автоматизации технологических процессов — перераспределение материальных, энергетических и информационных потоков в соответствии с принятым критерием управления (оптимальности).
- удовлетворение потребностей общества и государства в квалифицированных специалистах с высшим образованием, прежде всего в области автоматизации действующих и создание новых автоматизированных и автоматических технологий и производств;
- формирование у обучающихся гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современной цивилизации и демократии;
- накопление, сохранение и приумножение нравственных, культурных и научных ценностей общества;
- распространение научно-технических, экологических, юридических, экономических и других знаний среди населения, повышение его образовательного и культурного уровней.

Для развития программы проводится вовлечение талантливых студентов в развитие экосистемы технологического предпринимательства, а также возможное развитие их бизнеса, находящегося на начальной стадии путем их участия в программе «Стартап как диплом». После успешного завершения обучения по данной программе студенты смогут получить второй диплом, защитив свой проект.

Для повышения уровня компетенций преподавания дисциплин, связанных с изучением программируемых логических контроллеров, планируется в 2026 году повысить квалификацию в этой области преподавателям.

Областью профессиональной деятельности программы являются:

- теоретические и расчетно-экспериментальные работы с элементами научных исследований, применение информационных технологий;
- управление проектами, организация работы научных бригад и групп в проектных и производственных подразделениях, занимающихся разработкой и проектированием новой техники и технологий в области холодильной, криогенной техники и систем

жизнеобеспечения;

- проектно-конструкторские работы;
- применение информационных технологий при осуществлении различного вида производственной и проектной деятельности;
- организация работы бригад и групп в производственных подразделениях, занимающихся эксплуатацией и проектированием техники и технологий в области холодильной, криогенной техники и систем жизнеобеспечения.

2. Образовательная деятельность

2.1 Информация об образовательных программах, их содержании, организация учебного процесса

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – образовательная программа) по направлению подготовки 16.03.03 «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения», 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.

Основная профессиональная образовательная программа включает в себя следующие компоненты:

- характеристика профессиональной деятельности выпускников;
- требования к результатам освоения образовательной программы;
- учебный план (для очной, очно-заочной, заочной форм обучения) – <https://kemsu.ru/education/educational-programs/>
- календарный учебный график – <https://kemsu.ru/education/educational-programs/>
- рабочие программы дисциплин – <https://kemsu.ru/education/educational-programs/>
- рабочие программы практик – <https://kemsu.ru/education/educational-programs/>
- программа государственной итоговой аттестации <https://kemsu.ru/education/educational-programs/>
- фонды оценочных средств по дисциплинам;
- фонды оценочных средств практик;
- фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации;
- методические материалы – <https://kemsu.ru/education/educational-programs/>
- рабочая программа воспитания <https://kemsu.ru/education/educational-programs/>

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

Выпускникам образовательной программы, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдаются в установленном порядке документы об образовании и о квалификации.

Квалификация, присваиваемая выпускникам направления подготовки 16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения – бакалавр.

Формы обучения: обучение по программе бакалавриата осуществляется в следующих формах – очная, заочная (ОПОП по 3+).

Срок получения высшего образования по основной профессиональной образовательной программе бакалавриата составляет:

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации – 4 года;
- в заочной форме обучения (ОПОП по 3+) – 5 лет.

Объем основной профессиональной образовательной программы:

бакалавриата (вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы с использованием сетевой формы, реализации программы по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения) составляет 240 зачетных единиц (з.е.).

Численность обучающихся по направлению подготовки 16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения составляет 46 человек.

2.2 Качество подготовки обучающихся. Внутренняя система оценки качества подготовки обучающихся

Внутренняя независимая оценка качества подготовки обучающихся по ОПОП ВО осуществлялась в рамках:

1. Диагностического тестирования обучающихся, приступивших к освоению ОПОП ВО
Диагностическое тестирование проводится для:
 - выявления реального уровня общеобразовательной подготовки поступивших;
 - использования результатов диагностического тестирования при формировании группы обучающихся, которым будет рекомендовано прохождение факультативных адаптационных курсов по соответствующим дисциплинам, что позволит повысить качество последующего обучения указанных обучающихся;
2. Текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам ОПОП ВО.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся осуществлялась с использованием разработанных фондов оценочных материалов по дисциплине.

Для проведения процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по отдельным дисциплинам создавались комиссии, в состав которых, помимо педагогического работника, проводившего занятия по дисциплине, включались:

- педагогические работники учебного подразделения, реализующих соответствующую дисциплину, но не проводивших по ней занятия;
- представителей организаций и предприятий, соответствующих направленности ОПОП ВО;
- представителей студенческих общественных организаций.

Проведение оценки текущей успеваемости и промежуточной успеваемости осуществляется с использованием балльно-рейтинговой системы, которая учитывается в ИАИС «Деканат». Автоматизированная система рейтинговой оценки является элементом электронной информационной среды КемГУ, направлена на учет всех достижений обучающегося и формирование электронного портфолио обучающегося, учебных и вне учебных достижений в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Анализ промежуточной успеваемости за 2025 год для студентов очной формы обучения, выявил следующие показатели:

- по итогам зимней экзаменационной сессии: количественная успеваемость - 79,25 %, качественная успеваемость – 29,42 %,

- по итогам летней экзаменационной сессии: количественная успеваемость составила - 62,49 %, качественная успеваемость – 38,5 %.

Студентам, не прошедшим своевременно промежуточную аттестацию, предоставляется возможность ликвидации академической задолженности в пределах одного года. На «вторую» пересдачу назначается комиссия, состоящая из: председателя комиссии – директора института или заместителя директора по учебной работе и членов комиссии – заведующего кафедрой и двух преподавателей кафедры, один из которых ведущий в группе занятий (в том числе, лекции).

В качестве внутренней экспертизы качества КемГУ принимает участие в проекте «Федеральный интернет-экзамен в сфере профессионального образования» (ФЭПО), который является одной из широко востребованных вузами объективных процедур оценки качества подготовки студентов и учащихся. В условиях модернизации образования и внедрения в образовательный процесс федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) в ФЭПО реализована технология независимой оценки результатов обучения студентов на основе компетентностного подхода.

По результатам тестирования получены сертификаты качества.

Показатели участия в ФЭПО-36 – ФЭПО-40 (направление подготовки 16.03.03 - Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения).

Проект «Федеральный интернет-экзамен в сфере профессионального образования» (ФЭПО) является одной из широко востребованных вузами и ссузами объективных процедур оценки качества подготовки студентов и учащихся. В условиях модернизации образования и внедрения в образовательный процесс федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) в ФЭПО реализована технология независимой оценки результатов обучения студентов на основе компетентностного подхода.

В рамках компетентностного подхода ФЭПО предложены уровневая модель педагогических измерительных материалов и модель оценки результатов обучения студентов для проведения поэтапного анализа достижений обучающихся.

Количественные показатели участия студентов образовательных организаций

Количество сеансов тестирования студентов вузов-участников, отражено в таблице 2.1, где также приведено количество образовательных организаций, реализующих данное направление подготовки и принявших участие в ФЭПО

Таблица 2.1 – Количественные показатели участия в ФЭПО

Период проведения	Этап	Количество вузов-участников	Количество сеансов тестирования
октябрь 2022 – февраль 2023	ФЭПО-36	3	200
март – июль 2023	ФЭПО-37	2	71
октябрь 2023 – февраль 2024	ФЭПО-38	4	202
март – июль 2024	ФЭПО-39	1	34
октябрь 2024 – февраль 2025	ФЭПО-40	2	74

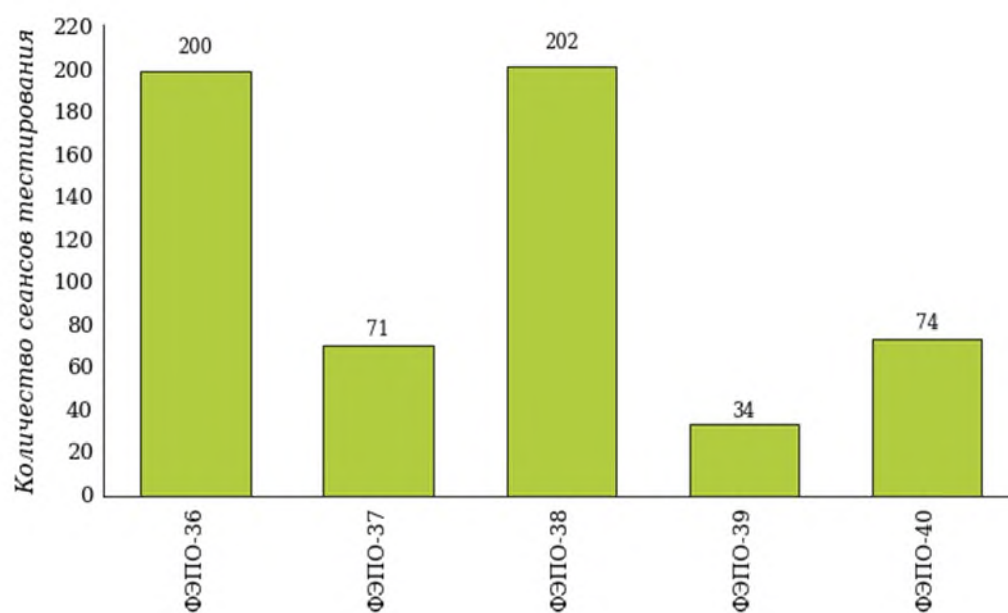


Рисунок 2.1 – Динамика сеансов тестирования студентов вузов-участников

Количество результатов тестирования студентов вуза, обучающихся по направлению подготовки «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения», за пять этапов ФЭПО (в рамках компетентностного подхода) отражено в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Количественные показатели участия в ФЭПО студентов вуза

Период проведения	Этап	Количество сеансов тестирования
октябрь 2022 – февраль 2023	ФЭПО-36	49
март – июль 2023	ФЭПО-37	41
октябрь 2023 – февраль 2024	ФЭПО-38	35
март – июль 2024	ФЭПО-39	34
октябрь 2024 – февраль 2025	ФЭПО-40	34

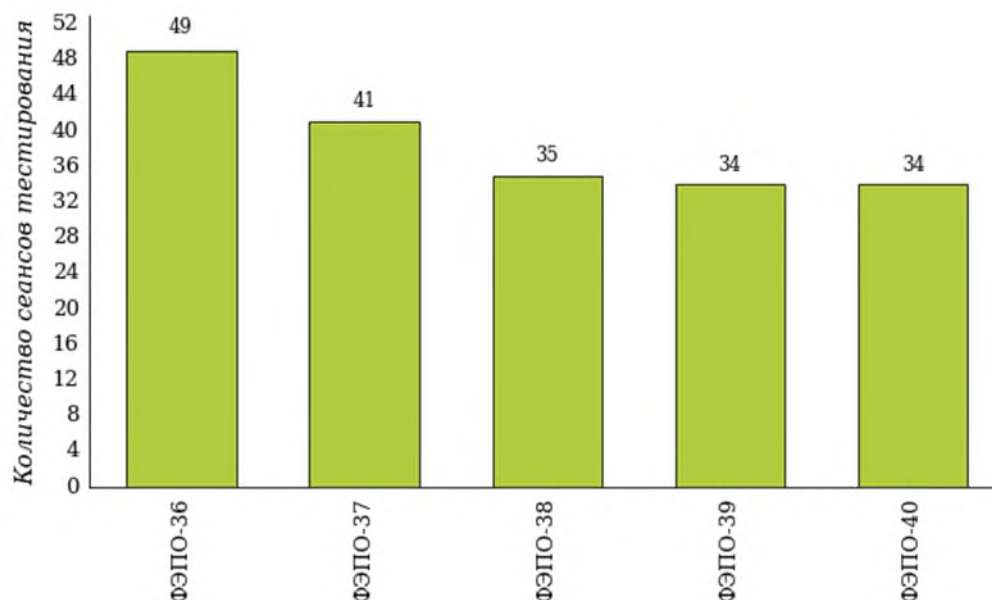


Рисунок 2.2 – Динамика сеансов тестирования студентов вуза

В разделе представлена информация о результатах тестирования студентов направления подготовки «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения» по двум показателям:

- *доля студентов по проценту набранных баллов за выполнение ПИМ* позволяет провести экспресс-оценку результатов тестирования;
- *доля студентов, находящихся на уровне обученности не ниже второго*, позволяет провести более глубокий анализ результатов обучения в соответствии с предложенной моделью.

Результаты тестирования студентов направления подготовки и вузов-участников по показателю «Доля студентов по проценту набранных баллов за выполнение ПИМ» представлены на рисунке 2.3.

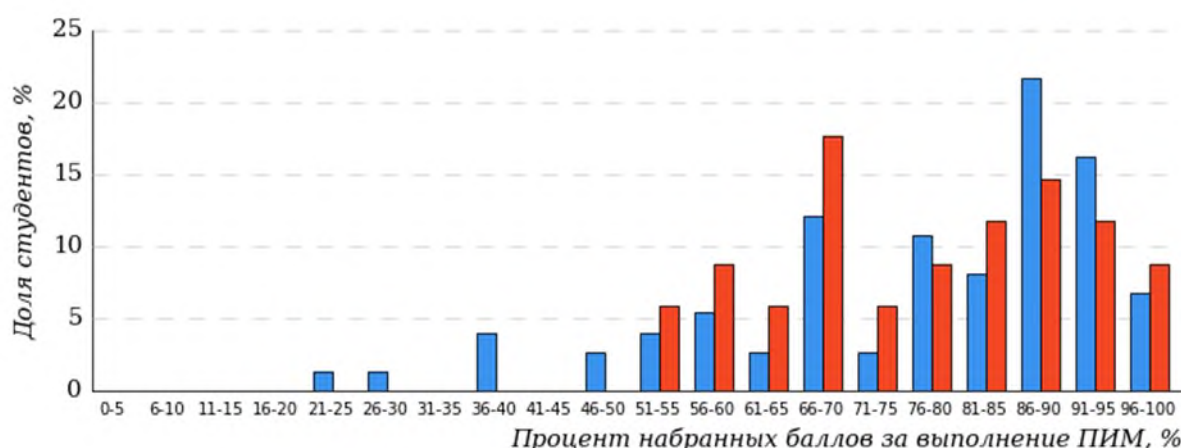


Рисунок 2.3 – Распределение результатов тестирования студентов вуза с наложением на общий результат вузов-участников

Распределение результатов тестирования студентов направления подготовки

«Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения» вуза и вузов-участников по показателю «Доля студентов, находящихся на уровне обученности не ниже второго» в соответствии с моделью оценки результатов обучения представлено на рисунке 2.4.

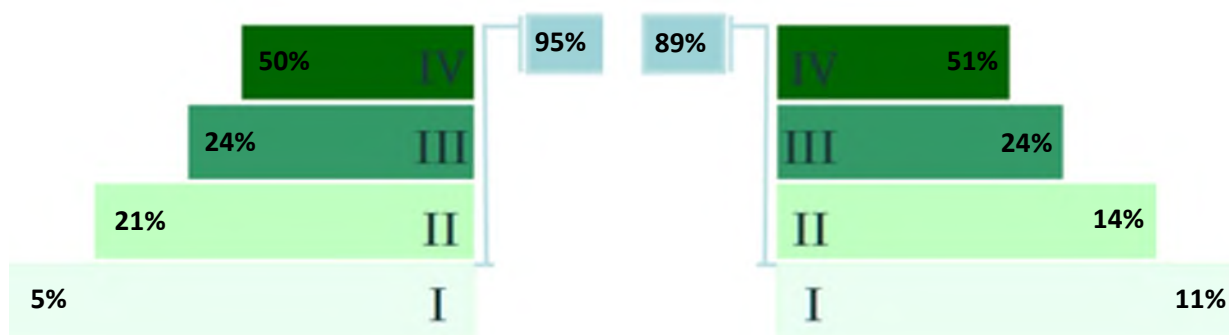


Рисунок 2.4 – Диаграмма распределения результатов тестирования студентов по уровням обученности

Как видно из рисунка 2.4, доля студентов направления подготовки «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения» вуза, находящихся на уровне обученности не ниже второго, составляет **95%**, а доля студентов данного направления подготовки вузов-участников на уровне обученности не ниже второго **89%**.

На диаграмме (рисунок 2.5) темным столбиком отмечен результат по показателю «Доля студентов на уровне обученности не ниже второго» для направления подготовки «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения» вуза на фоне вузов-участников, реализующих данное направление подготовки (в рамках ФЭПО-38).

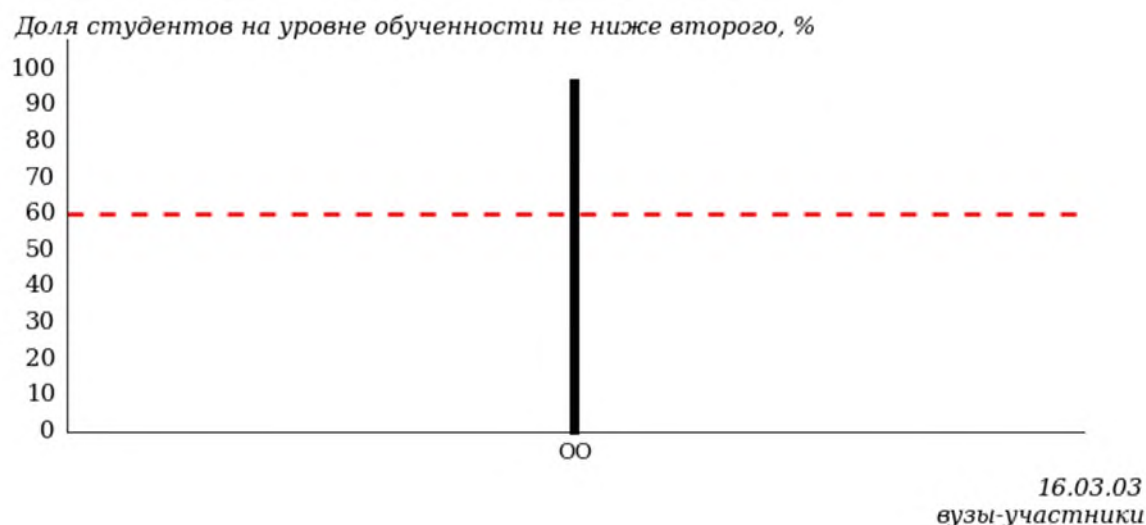


Рисунок 2.5 – Диаграмма ранжирования вузов-участников по показателю «Доля студентов на уровне обученности не ниже второго»

ПРИМЕЧАНИЕ: Фон вузов-участников не приводится, если их количество по данному направлению подготовки не превышает 5.

На рисунке 2.5 красной линией показан критерий оценки результатов обучения «60% студентов на уровне обученности не ниже второго».

На диаграмме (рисунок 2.6) представлено распределение студентов вуза направления подготовки «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения» по уровням

обученности в соответствии с процентом набранных баллов по результатам выполнения ПИМ.

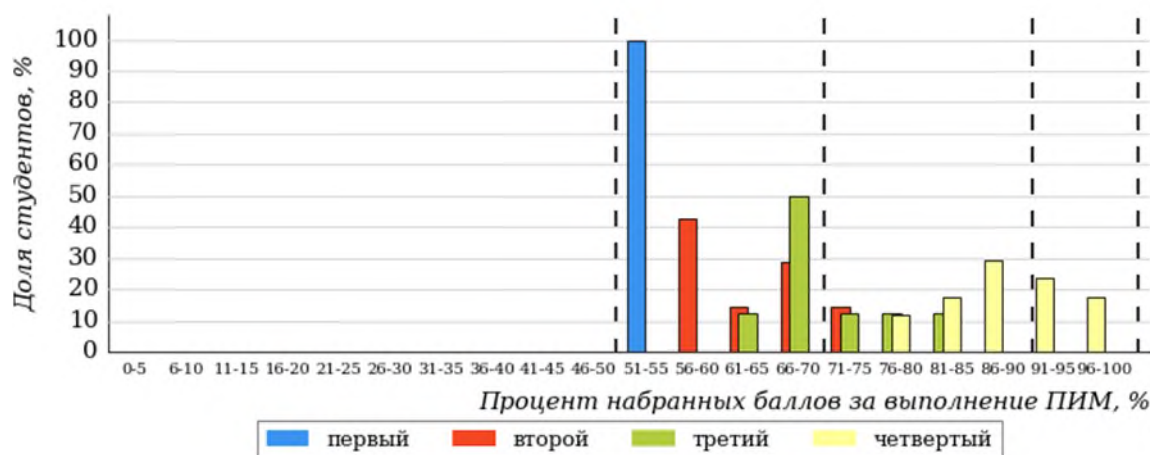


Рисунок 2.6 – Распределение результатов тестирования студентов вуза по уровням обученности в соответствии с процентом набранных баллов за выполнение ПИМ

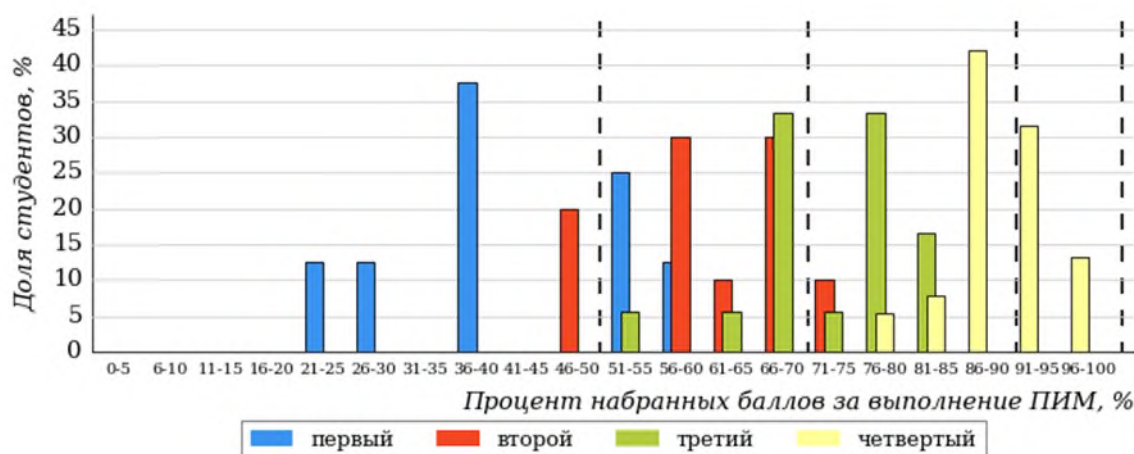


Рисунок 2.7 – Распределение результатов тестирования студентов вузов-участников по уровням обученности в соответствии с процентом набранных баллов за выполнение ПИМ

Диаграммы (рисунки 2.6 и 2.7) позволяют провести экспресс-оценку результатов тестирования студентов направления подготовки вуза: сопоставить набранные баллы за выполнение ПИМ с уровнем обученности, а также провести сравнение результатов тестирования студентов вуза по направлению подготовки «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения» с результатами по данным показателям этого же направления подготовки вузов-участников.

На оси абсцисс показан процент набранных баллов за выполнение ПИМ и выделена интервальная шкала по данному показателю: [0%; 50%), [50%; 70%), [70%; 90%], [90%; 100%]. Столбцы различного цвета указывают на долю студентов, находящихся соответственно на первом, втором, третьем и четвертом уровнях обученности.

В таблице 2.3 представлена развернутая информация о доле студентов, находящихся на

различных уровнях обученности по дисциплинам, по направлению подготовки «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения» вуза и вузов-участников.

Таблица 2.3 – Результаты обучения студентов вуза и вузов-участников

Дисциплина	Количество сеансов тестирования	Доля студентов, находящихся на уровне обученности					
		не ниже второго		не ниже третьего		не ниже четвертого	
		вуз	участники	вуз	участники	вуз	участники
Теплотехника	10	80%	80%	50%	50%	20%	20%
Экология	12	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Экономика	12	100%	100%	67%	67%	25%	25%

Мониторинг результатов обучения студентов в рамках ФЭПО-36 – ФЭПО-40

Мониторинг результатов обучения студентов вуза и вузов-участников, обучающихся по направлению подготовки 16.03.03 «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения»

Распределение студентов направления подготовки «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения» вуза и вузов-участников ФЭПО по уровням обученности представлено на диаграмме (рисунок 2.8).

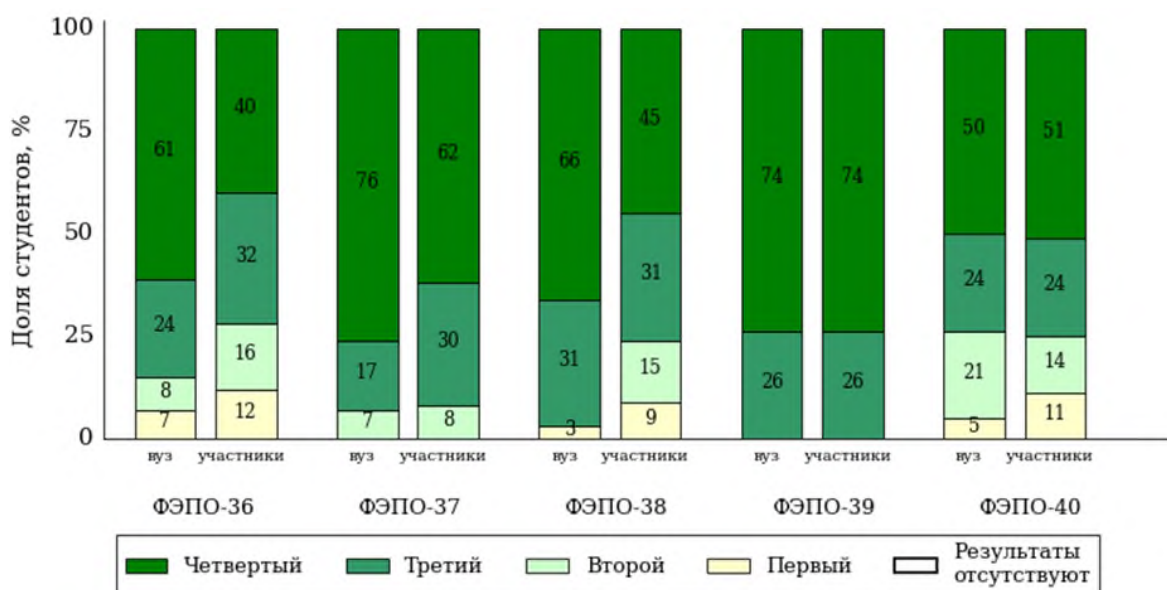


Рисунок 2.8 – Диаграмма распределения результатов обучения студентов вуза и вузов-участников по уровням обученности

Процент студентов направления подготовки «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения» вуза и вузов-участников, находящихся на уровне обученности не ниже второго, для ФЭПО-36 – ФЭПО-40 приведен в таблице 2.4.

Таблица 2.4 – Мониторинг результатов обучения студентов вуза и вузов-участников

Период проведения	Этап проекта	Доля студентов на уровне обученности не ниже второго (вуз)	Доля студентов на уровне обученности не ниже второго (вузы-участники)
октябрь 2022 – февраль 2023	ФЭПО-36	93%	88%
март – июль 2023	ФЭПО-37	100%	100%
октябрь 2023 – февраль 2024	ФЭПО-38	97%	91%
март – июль 2024	ФЭПО-39	100%	100%
октябрь 2024 – февраль 2025	ФЭПО-40	95%	89%

Мониторинг результатов обучения студентов направления подготовки «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения» вуза и вузов-участников по дисциплинам представлен в таблице 2.5.

Таблица 2.5 – Мониторинг результатов обучения студентов вуза и вузов-участников по дисциплинам

Дисциплина	Доля студентов на уровне обученности не ниже второго									
	ФЭПО-34		ФЭПО-35		ФЭПО-36		ФЭПО-37		ФЭПО-38	
	вуз	участ-ники	вуз	участ-ники	вуз	участ-ники	вуз	участ-ники	вуз	участ-ники
Безопасность жизнедеятельности	-	100%	100%	100%	-	100%	100%	100%	-	100%
История	-	89%	-	100%	-	100%	100%	100%	-	-
Культурология	-	-	100%	100%	-	-	-	-	-	-
Общая психология	-	-	-	-	92%	92%	-	-	-	-
Правоведение	-	-	-	-	100%	100%	-	-	-	-
Психология	93%	93%	100%	100%	-	-	-	-	-	-
Русский язык и культура речи	95%	89%	-	-	-	-	-	-	-	-
Социология	93%	93%	-	-	-	-	-	-	-	-
Теплотехника	-	-	-	-	-	-	-	-	80%	80%
Философия	-	-	-	-	-	100%	100%	100%	-	-
Экология	-	-	-	-	100%	100%	-	-	100%	100%
Экономика	-	-	-	-	-	-	-	-	100%	100%

ПРИМЕЧАНИЕ:

В таблице красным цветом выделена доля студентов на уровне обученности не ниже второго, составляющая меньше 60%.

Мониторинг результатов обучения студентов направления подготовки 16.03.03 «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения» вуза и вузов-участников по дисциплинам

Сравнение результатов обучения студентов направления подготовки «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения» вуза и вузов-участников по дисциплинам представлено на диаграммах (рисунки 2.9-2.11).

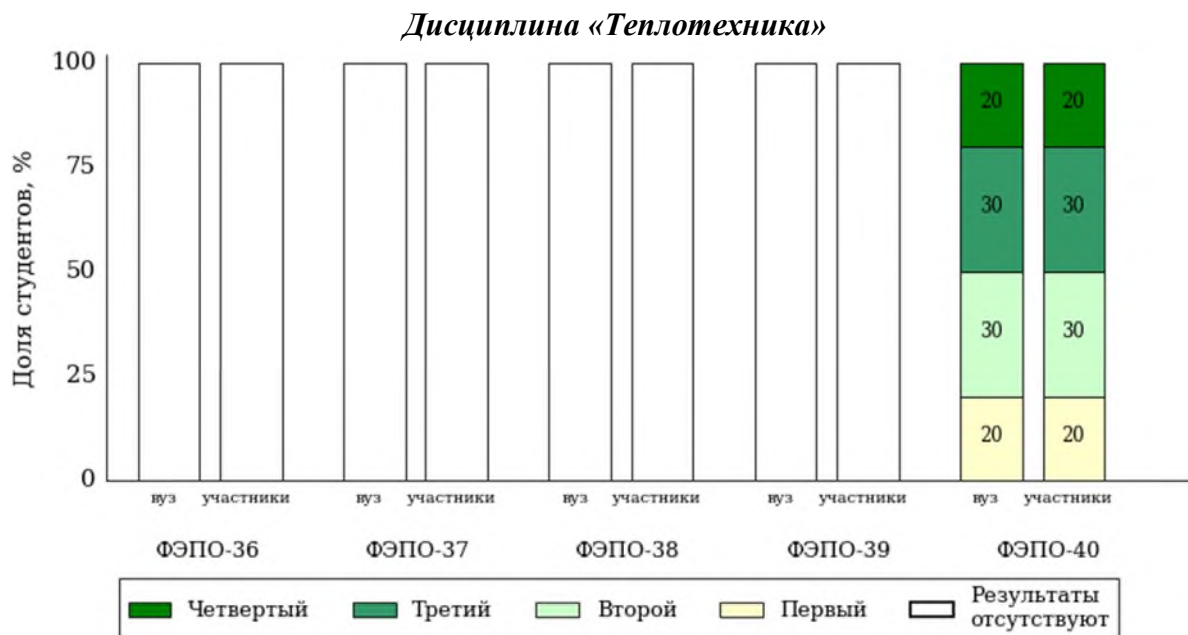


Рисунок 2.9 – Диаграмма распределения студентов вуза и вузов-участников по уровням обученности

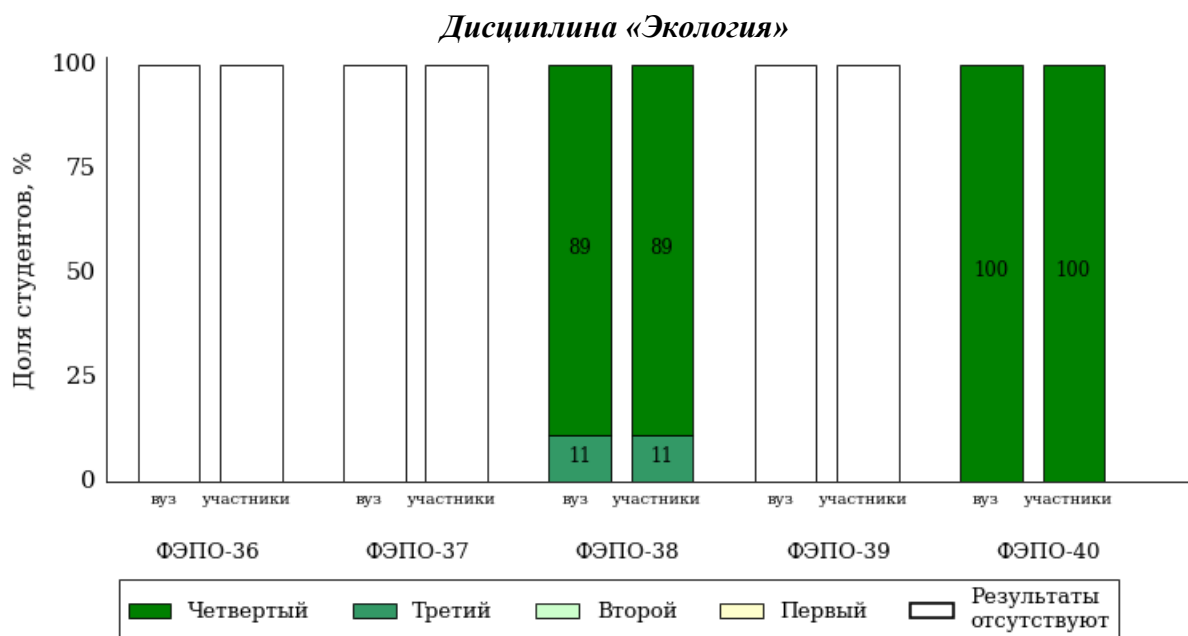


Рисунок 2.10 – Диаграмма распределения студентов вуза и вузов-участников по уровням обученности

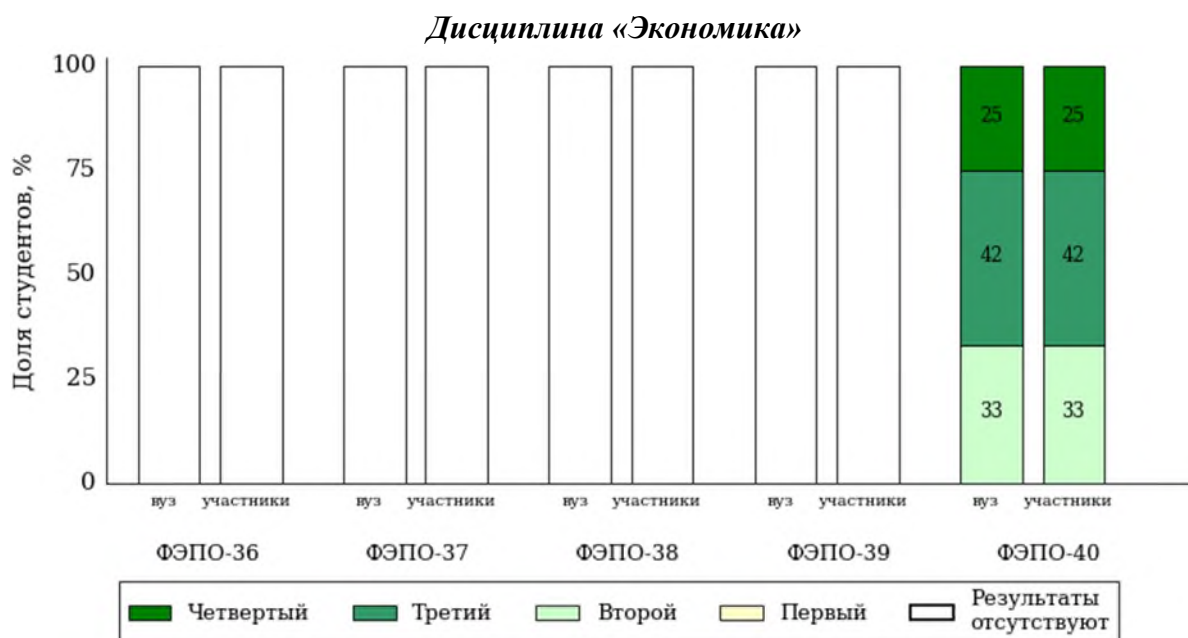


Рисунок 2.11 – Диаграмма распределения студентов вуза
и вузов-участников по уровням обученности

Количественные показатели участия студентов образовательных организаций

Количество сеансов тестирования студентов вузов-участников, отражено в таблице 2.6, где также приведено количество образовательных организаций, реализующих данное направление подготовки и принявших участие в ФЭПО

Таблица 2.6 – Количественные показатели участия в ФЭПО

Период проведения	Этап	Количество вузов-участников	Количество сеансов тестирования
март – июль 2023	ФЭПО-37	2	71
октябрь 2023 – февраль 2024	ФЭПО-38	4	202
март – июль 2024	ФЭПО-39	1	34
октябрь 2024 – февраль 2025	ФЭПО-40	2	74
март – июль 2025	ФЭПО-41	2	62

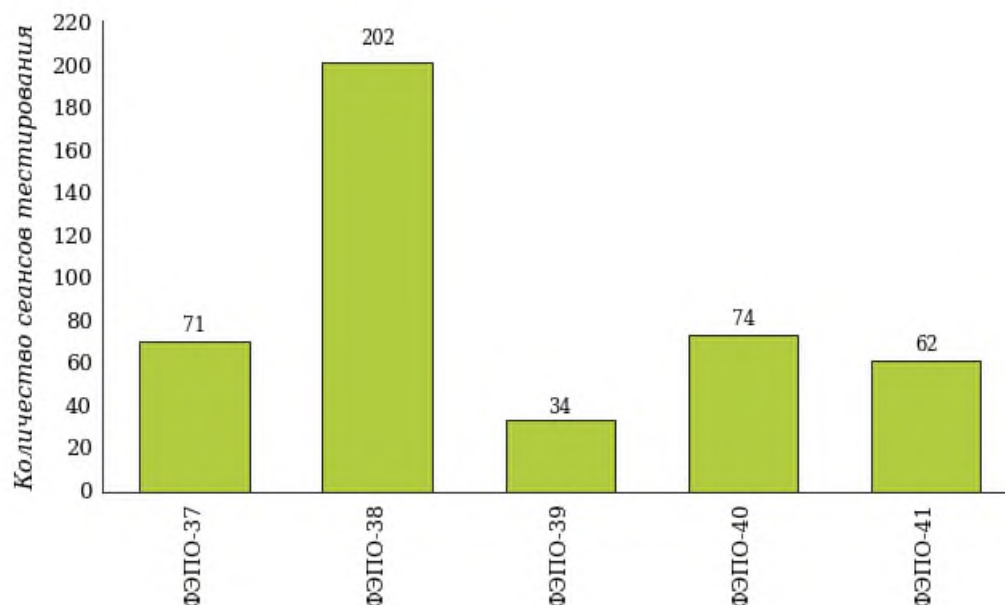


Рисунок 2.12 – Динамика сеансов тестирования студентов вузов-участников

Количество результатов тестирования студентов вуза, обучающихся по направлению подготовки «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения», за пять этапов ФЭПО (в рамках компетентностного подхода) отражено в таблице 2.7.

Таблица 2.7 – Количественные показатели участия в ФЭПО студентов вуза

Период проведения	Этап	Количество сеансов тестирования
март – июль 2023	ФЭПО-37	41
октябрь 2023 – февраль 2024	ФЭПО-38	35
март – июль 2024	ФЭПО-39	34
октябрь 2024 – февраль 2025	ФЭПО-40	34
март – июль 2025	ФЭПО-41	32

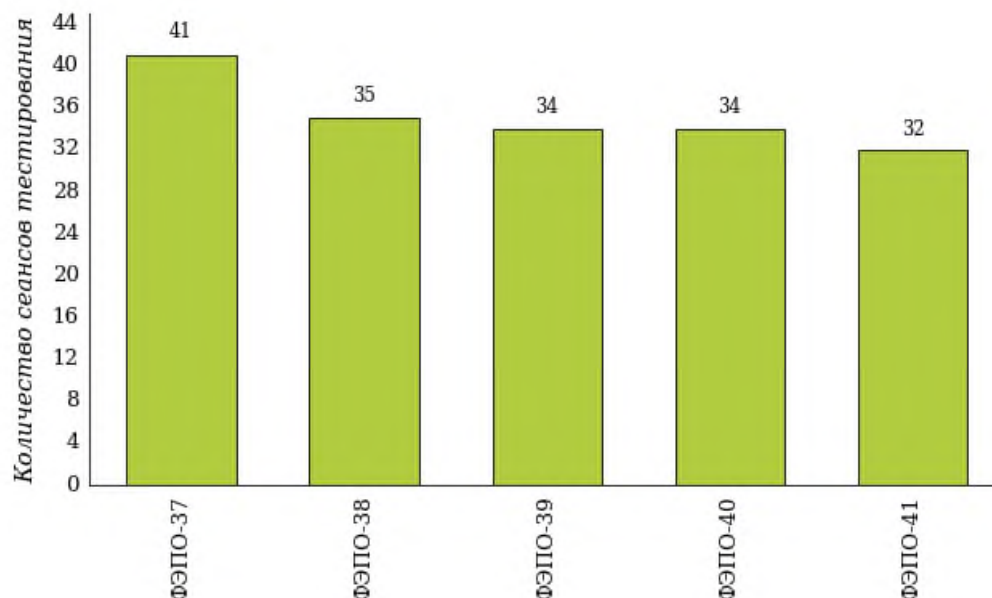


Рисунок 2.13 – Динамика сеансов тестирования студентов вуза

В разделе представлена информация о результатах тестирования студентов направления подготовки «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения» по двум показателям:

- *доля студентов по проценту набранных баллов за выполнение ПИМ* позволяет провести экспресс-оценку результатов тестирования;
- *доля студентов, находящихся на уровне обученности не ниже второго*, позволяет провести более глубокий анализ результатов обучения в соответствии с предложенной моделью.

Результаты тестирования студентов направления подготовки и вузов-участников по показателю «Доля студентов по проценту набранных баллов за выполнение ПИМ» представлены на рисунке 2.14.

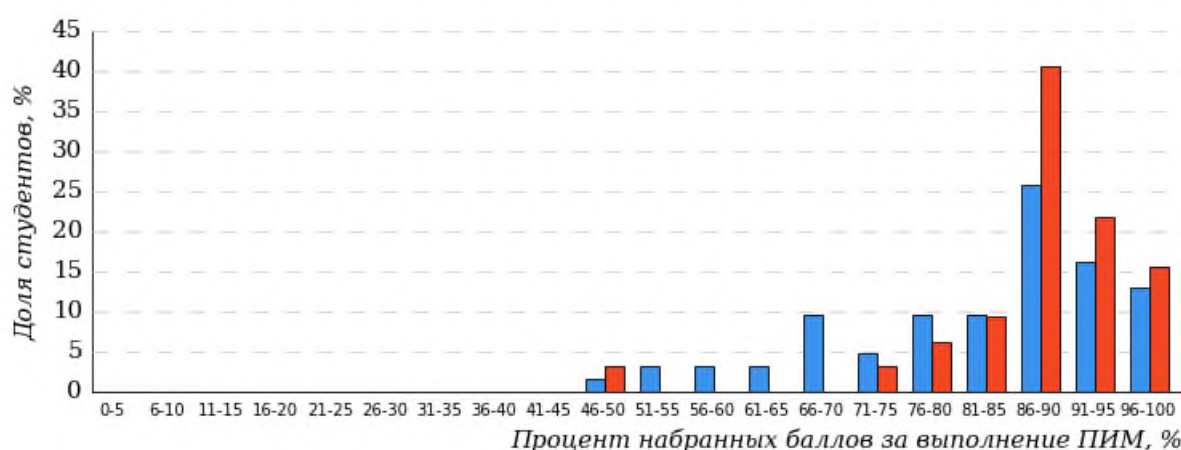


Рисунок 2.14 – Распределение результатов тестирования студентов вуза с наложением на общий результат вузов-участников

Распределение результатов тестирования студентов направления подготовки «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения» вуза и вузов-участников по показателю «Доля

студентов, находящихся на уровне обученности не ниже второго» в соответствии с моделью оценки результатов обучения представлено на рисунке 2.15.

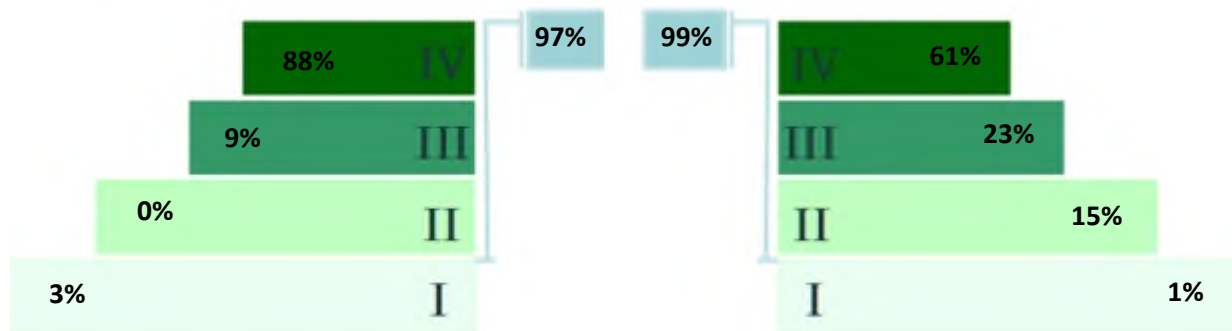


Рисунок 2.15 – Диаграмма распределения результатов тестирования студентов по уровням обученности

Как видно из рисунка 2.15, доля студентов направления подготовки «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения» вуза, находящихся на уровне обученности не ниже второго, составляет **97%**, а доля студентов данного направления подготовки вузов-участников на уровне обученности не ниже второго – **99%**.

На диаграмме (рисунок 2.16) темным столбиком отмечен результат по показателю «Доля студентов на уровне обученности не ниже второго» для направления подготовки «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения» вуза на фоне вузов-участников, реализующих данное направление подготовки (в рамках ФЭПО-41).



Рисунок 2.16 – Диаграмма ранжирования вузов-участников по показателю «Доля студентов на уровне обученности не ниже второго»

На рисунке 2.16 красной линией показан критерий оценки результатов обучения «60% студентов на уровне обученности не ниже второго».

На диаграмме (рисунок 2.17) представлено распределение студентов вуза направления подготовки «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения» по уровням обученности в соответствии с процентом набранных баллов по результатам выполнения ПИМ.

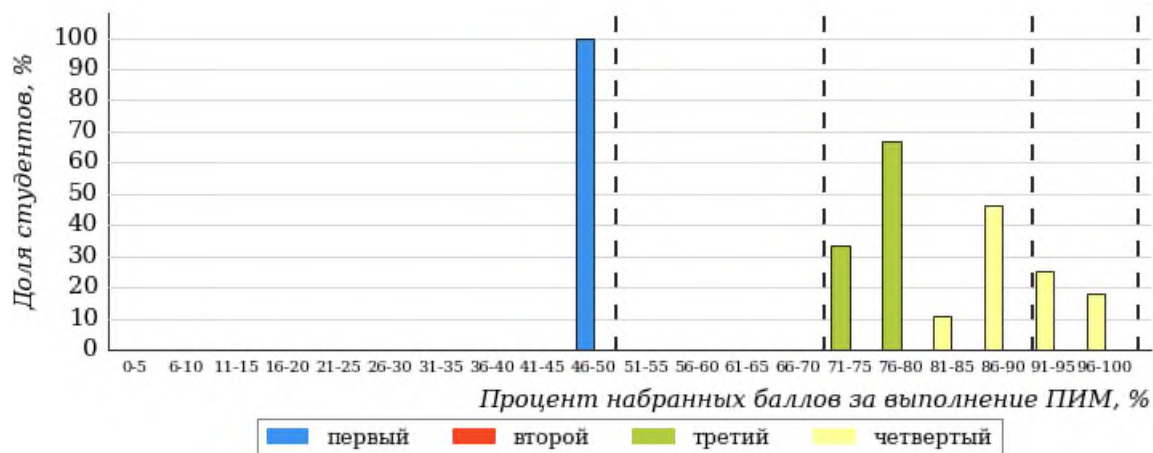


Рисунок 2.17 – Распределение результатов тестирования студентов вуза по уровням обученности в соответствии с процентом набранных баллов за выполнение ПИМ

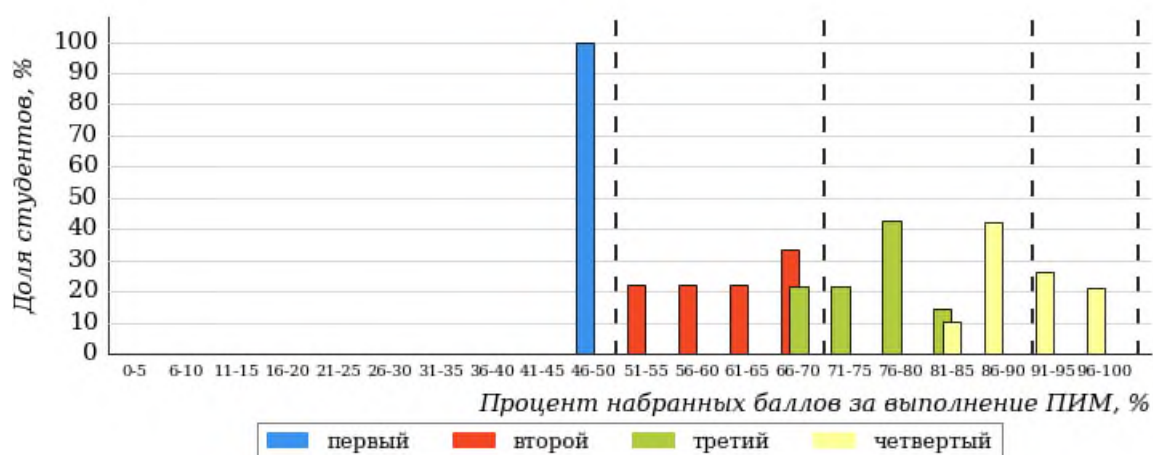


Рисунок 2.18 – Распределение результатов тестирования студентов вузов-участников по уровням обученности в соответствии с процентом набранных баллов за выполнение ПИМ

Диаграммы (рисунки 2.17 и 2.18) позволяют провести экспресс-оценку результатов тестирования студентов направления подготовки вуза: сопоставить набранные баллы за выполнение ПИМ с уровнем обученности, а также провести сравнение результатов тестирования студентов вуза по направлению подготовки «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения» с результатами по данным показателям этого же направления подготовки вузов-участников.

На оси абсцисс показан процент набранных баллов за выполнение ПИМ и выделена интервальная шкала по данному показателю: [0%; 50%), [50%; 70%), [70%; 90%), [90%; 100%]. Столбцы различного цвета указывают на долю студентов, находящихся соответственно на первом, втором, третьем и четвертом уровнях обученности.

В таблице 2.8 представлена развернутая информация о доле студентов, находящихся на различных уровнях обученности по дисциплинам, по направлению подготовки «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения» вуза и вузов-участников.

Таблица 2.8 – Результаты обучения студентов вуза и вузов-участников

Дисциплина	Количество сеансов тестирования	Доля студентов, находящихся на уровне обученности					
		не ниже второго		не ниже третьего		не ниже четвертого	
		вуз	участники	вуз	участники	вуз	участники
Безопасность жизнедеятельности	10	90%	90%	90%	90%	70%	70%
История	12	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Философия	10	100%	100%	100%	100%	90%	90%

Мониторинг результатов обучения студентов в рамках ФЭПО-37 – ФЭПО-41

Мониторинг результатов обучения студентов вуза и вузов-участников, обучающихся по направлению подготовки 16.03.03 «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения»

Распределение студентов направления подготовки «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения» вуза и вузов-участников ФЭПО по уровням обученности представлено на диаграмме (рисунок 2.19).

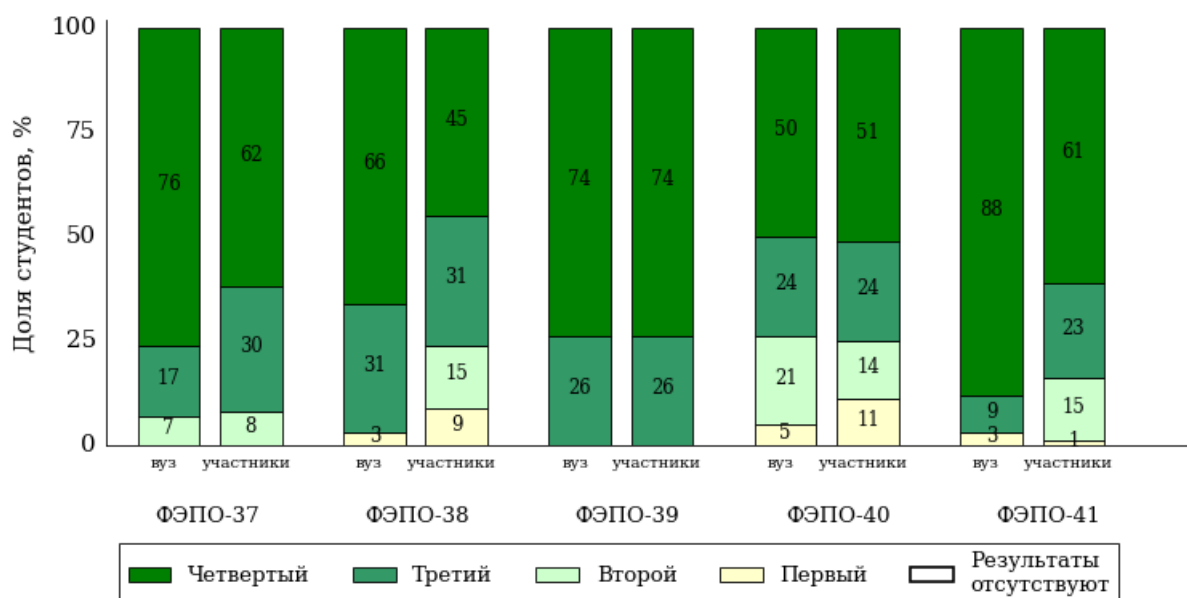


Рисунок 2.19 – Диаграмма распределения результатов обучения студентов вуза и вузов-участников по уровням обученности

Процент студентов направления подготовки «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения» вуза и вузов-участников, находящихся на уровне обученности не ниже второго, для ФЭПО-37 – ФЭПО-41 приведен в таблице 2.9.

Таблица 2.9 – Мониторинг результатов обучения студентов вуза и вузов-участников

Период проведения	Этап	Доля студентов на уровне обученности не ниже второго (вуз)	Доля студентов на уровне обученности не ниже второго (вузы-участники)
март – июль 2023	ФЭПО-37	100%	100%
октябрь 2023 – февраль 2024	ФЭПО-38	97%	91%
март – июль 2024	ФЭПО-39	100%	100%
октябрь 2024 – февраль 2025	ФЭПО-40	95%	89%
март – июль 2025	ФЭПО-41	97%	99%

Мониторинг результатов обучения студентов направления подготовки «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения» вуза и вузов-участников по дисциплинам представлен в таблице 2.10.

Таблица 2.10 – Мониторинг результатов обучения студентов вуза и вузов-участников по дисциплинам

Дисциплина	Доля студентов на уровне обученности не ниже второго									
	ФЭПО-37		ФЭПО-38		ФЭПО-39		ФЭПО-40		ФЭПО-41	
	вуз	участ-ники	вуз	участ-ники	вуз	участ-ники	вуз	участ-ники	вуз	участ-ники
Безопасность жизнедеятельности	100%	100%	-	100%	100%	100%	-	100%	90%	90%
История	-	100%	-	100%	100%	100%	-	-	100%	100%
Культурология	100%	100%	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая психология	-	-	92%	92%	-	-	-	-	-	-
Правоведение	-	-	100%	100%	-	-	-	-	-	-
Психология	100%	100%	-	-	-	-	-	-	-	-
Теплотехника	-	-	-	-	-	-	80%	80%	-	-
Философия	-	-	-	100%	100%	100%	-	-	100%	100%
Экология	-	-	100%	100%	-	-	100%	100%	-	-
Экономика	-	-	-	-	-	-	100%	100%	-	-

Сравнение результатов обучения студентов направления подготовки «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения» вуза и вузов-участников по дисциплинам представлено на диаграммах (рисунки 2.20-2.22).

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»

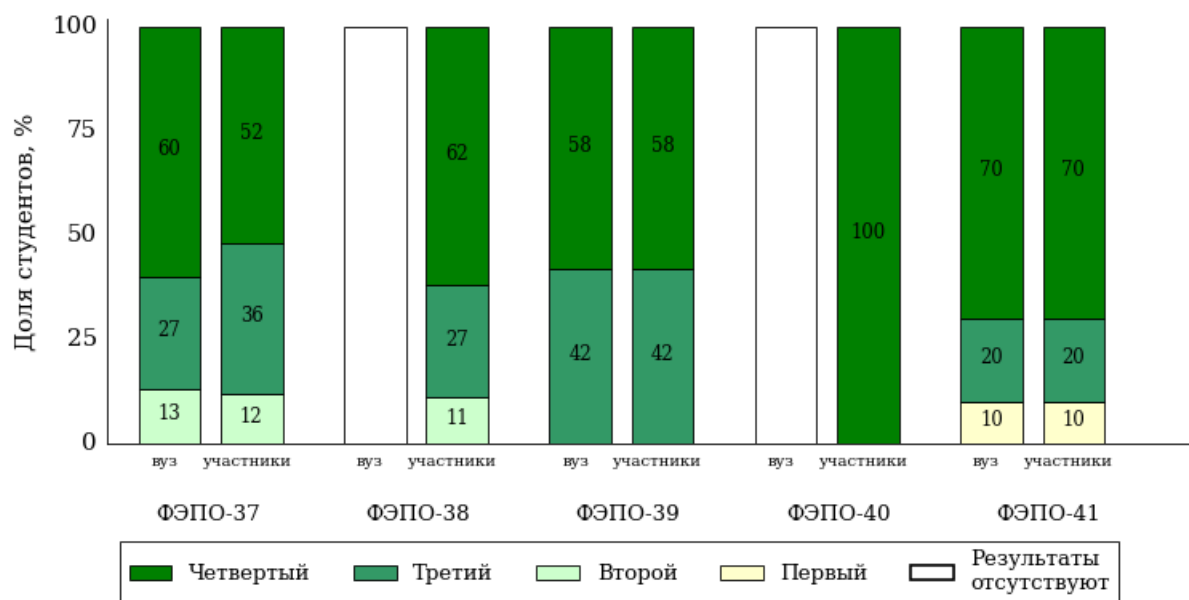


Рисунок 2.20 – Диаграмма распределения студентов вуза и вузов-участников по уровням обученности

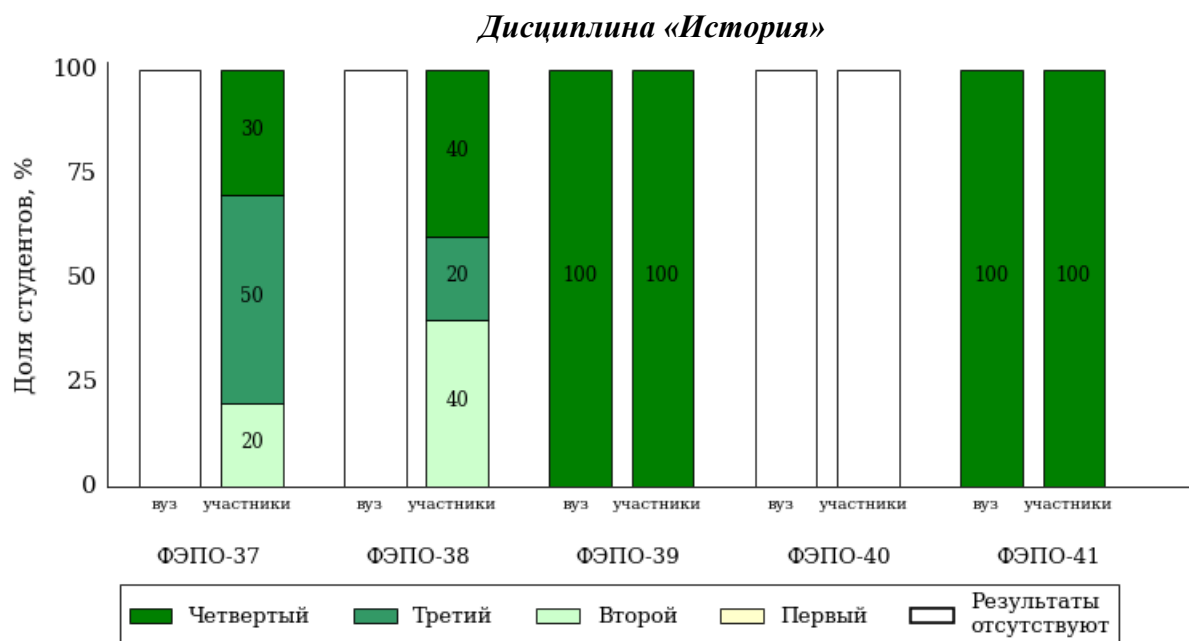


Рисунок 2.21 – Диаграмма распределения студентов вуза и вузов-участников по уровням обученности

Дисциплина «Философия»

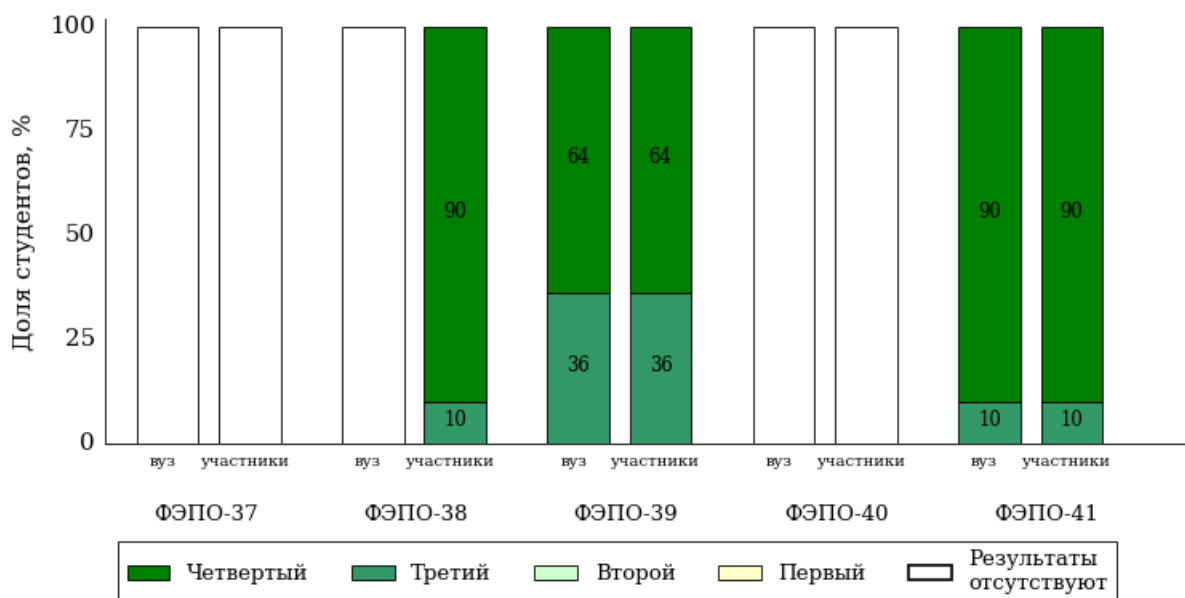


Рисунок 2.22 – Диаграмма распределения студентов вуза и вузов-участников по уровням обученности

3. Для достижения объективности и независимости оценки качества подготовки, обучающихся в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по итогам прохождения практик:

- созданы комиссии для проведения процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практикам с включением в их состав представителей организаций и предприятий, на базе которых проводилась практика, а также преподавателей кафедры;
- процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по практикам проводились непосредственно на базе профильных организаций и предприятий;
- осуществлялась разработка, рецензирование и апробация используемых в процессе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации фондов оценочных материалов с привлечением представителей вышеуказанных организаций и предприятий.

Для прохождения учебной и производственной практики студенты, обучающиеся на данном направлении подготовки 16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения направленность (профиль) Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения, могут выбрать место прохождения и предприятие, с которым заключены договоры о практической подготовке студентов. Такие договоры заключены с предприятиями с 15 организациями города Кемерово, Кемеровской области и России. Наиболее крупные предприятия: КАО «Азот» г. Кемерово, ПАО «Кокс» г. Кемерово, ООО ПО «ТОКЕМ» г. Кемерово, ООО «САЛЮС» г. Кемерово, ООО «Волков» г. Кемерово, ООО «ТРАНСМАШ» г. Ленинск-Кузнецкий, ООО «Нерюнгри-Металлик» Республика Саха город Нерюнгри, ОАО «Энергомаш» город Чудово.

4. Анализа портфолио учебных и внеучебных достижений обучающихся.

Порядок использования портфолио, обучающихся по ОПОП ВО при проведении процедуры внутренней независимой оценки качества образования определяется руководителем ОПОП ВО.

Портфолио учебных и вне учебных 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.

Сбор копий документов, подтверждающих достижения обучающихся, осуществляется посредством электронных личных кабинетов обучающихся.

5. Проведения олимпиад и других конкурсных мероприятий: приняли участие по дисциплине «Инженерная и компьютерная графика».

6. Государственной итоговой аттестации обучающихся.

Некоторые механизмы независимой оценки качества образования при проведении процедуры государственной итоговой аттестации заложены на законодательном уровне и обеспечиваются, главным образом, за счет привлечения независимых экспертов.

Результаты независимой оценки качества образования при проведении государственной итоговой аттестации могут быть использованы в целях совершенствования структуры и актуализации содержания ОПОП ВО.

Результаты государственной итоговой аттестации отражаются в отчетах председателей государственных экзаменационных комиссий. По их мнению, уровень знаний, уровень сформированности компетенций выпускников направления подготовки. Качество подготовки студентов подтверждается результатами государственной итоговой аттестации: из 14 выпускников в 2025 уч. году защитили ВКР на «хорошо» и отлично» – 50,0 %, получили диплом «с отличием» 2 чел. – 14,28 %

Доля обучающихся, успешно завершивших обучение по образовательной программе высшего образования, от общей численности обучающихся, поступивших на обучение по соответствующей образовательной программе высшего образования 27,7%.

В рамках оценки эффективности образовательной деятельности регулярно проводятся опросы

1. Опрос педагогических и научных работников организации высшего образования, реализующих направление подготовки об удовлетворённости условиями и организацией образовательной деятельности

В 2025 году через Анкету обратной связи по качеству оказания услуг, размещенной в открытом доступе на сайте университета <https://kemsu.ru/university/feedback/quality-of-services/> всего было опрошено 75 человек.

Основная масса опрошенных студенты (83,9 %), остальные – преподаватели (11,5 %), работники КемГУ (1,1 %); не указавшие статус (0,5 %); работодатель (3,0 %).

Большинство респондентов готовы порекомендовать в качестве образовательного учреждения Кемеровский государственный университет родственникам, знакомым

(80,7%), 6,4 % затруднились ответить.

В целом участники опроса отметили удовлетворенность открытостью информации, работой как аутсорсинговых служб, так и сотрудников КемГУ, обеспечением работы КемГУ в целом.

Общие оценки представлены в таблицах.

Обучающиеся

Удовлетворенность открытостью информации

Показатель	Средняя оценка
Открытостью, полнотой, доступностью информации, размещенной в КемГУ на информационных стендах, экранах	4,54
Открытостью, полнотой, доступностью информации, размещенной на сайте КемГУ	4,87

Удовлетворенность комфортностью условий в КемГУ

Показатель	Средняя оценка
Наличие зоны отдыха (ожидания), оборудованной соответствующей мебелью	4,02
Наличие и понятность навигация внутри организации	4,15
Доступность питьевой воды	3,91
Наличие и доступность санитарно-гигиенических помещений (чистота, наличие воды, мыла и пр.)	4,44
Санитарное состояние организации	4,39

Удовлетворенность вежливостью и доброжелательностью работников аутсорсинговых сервисных служб

Показатель	Средняя оценка
Сотрудники охраны	4,30
Уборщики помещений	4,38
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.)	4,68
Удовлетворенность вежливостью и доброжелательностью сотрудников дирекций/деканатов, кафедр	4,71
Удовлетворенность вежливостью и доброжелательностью преподавателей	4,76
Удовлетворенность вежливостью и доброжелательностью сотрудников при использовании дистанционных форм	4,84

Удовлетворенность условиями

Показатель	Средняя оценка
Удовлетворенность графиком работы административных служб	4,29
Удовлетворенность графиком учебных занятий	4,40
Удовлетворенность в целом условиями образовательного процесса в КемГУ	4,63

Педагогические и научные работники***Удовлетворенность открытостью информации***

Показатель	Средняя оценка
Открытостью, полнотой, доступностью информации, размещенной в КемГУ на информационных стендах, экранах	4,42
Открытостью, полнотой, доступностью информации, размещенной на сайте КемГУ	4,49

Удовлетворенность комфортностью условий в КемГУ

Показатель	Средняя оценка
Наличие зоны отдыха (ожидания), оборудованной соответствующей мебелью	4,83
Наличие и понятность навигация внутри организации	4,83
Доступность питьевой воды	4,51
Наличие и доступность санитарно-гигиенических помещений (чистота, наличие воды, мыла и пр.)	4,62
Санитарное состояние организации	4,59

Удовлетворенность вежливостью и доброжелательностью работников аутсорсинговых сервисных служб

Показатель	Средняя оценка
Сотрудники охраны	4,38
Уборщики помещений	4,42
Работники столовой	4,42

Удовлетворенность работой сотрудников КемГУ

Показатель	Средняя оценка
Удовлетворенность вежливостью и доброжелательностью сотрудников административных служб университета (отдел кадров, бухгалтерия, управления и др.)	4,45
Удовлетворенность вежливостью и доброжелательностью сотрудников дирекций/деканатов, кафедр	4,78
Удовлетворенность вежливостью и доброжелательностью преподавателей	4,78
Удовлетворенность вежливостью и доброжелательностью сотрудников при использовании дистанционных форм	4,94

Удовлетворенность условиями

Показатель	Средняя оценка
Удовлетворенность графиком работы административных служб	4,45
Удовлетворенность графиком учебных занятий	4,58
Удовлетворенность в целом условиями образовательного процесса в КемГУ	4,51

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

Для мониторинга качества образовательного процесса в личных кабинетах студентов электронной информационно-образовательной среды <http://eios.kemsu.ru/> в 2025 году было опрошено 46 студента (обучающихся бакалавриата).

Оценивались 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.

Сводные результаты представлены в таблице.

Средние оценки по направлениям

Институт / факультет	Направление подготовки	Код направления	Средняя оценка
Институт инженерных технологий	Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения»	16.03.03	4,72

Результаты опроса студентов по показателям направления подготовки 16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения направленность (профиль) «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения» приведены в таблице:

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)	4,62
Оцените, пожалуйста, по 5-ти балльной шкале обеспеченность необходимой литературой по дисциплине (5 - наивысший балл, 1 - наименьший балл, 0 - затрудняюсь ответить)	4,59
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)	4,6
Оцените, пожалуйста, по 5-ти балльной шкале материально-техническое обеспечение по дисциплине (наличие специальных аудиторий, оснащение оборудованием и техническими средствами обучения) (5 - наивысший балл, 1 - наименьший балл, 0 - затрудняюсь ответить)	4,57
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)	4,56
Оцените, пожалуйста, по 5-ти балльной шкале наличие комплекта программного обеспечения, необходимого для обучения по данной	4,54

дисциплине (5 - наивысший балл, 1 - наименьший балл, 0 - затрудняюсь ответить)	
Оцените, пожалуйста, по 5-ти балльной шкале увлекательность и доступность дисциплины (5 - наивысший балл, 1 - наименьший балл, 0 - затрудняюсь ответить)	4,59
Оцените, пожалуйста, по 5-ти балльной шкале практическую пользу дисциплины (5 - наивысший балл, 1 - наименьший балл, 0 - затрудняюсь ответить)	4,63
Оцените, пожалуйста, по 5-ти балльной шкале качество преподавания дисциплины (5 - наивысший балл, 1 - наименьший балл, 0 - затрудняюсь ответить)	4,66
Оцените, пожалуйста, по 5-ти балльной шкале организацию образовательного процесса по дисциплине (5 - наивысший балл, 1 - наименьший балл, 0 - затрудняюсь ответить)	4,65
Общая средняя	4,72

3. Анкета работодателя

Для мониторинга качества образовательного процесса в разделе Обратная связь для работодателей размещена анкета <https://kemsu.ru/university/feedback/employer/>

В ходе опроса за 2025 г. приняло участие 4 человек из организаций, предприятий, соответствующие профессиональной деятельности выпускников. Данные опроса представлены в таблице:

вопрос	Да (%)	Нет (%)
Участвуют ли представители Вашей организации (предприятия) в проведении государственной итоговой аттестации в образовательной организации?	100	-
Участвуют ли представители Вашей организации (предприятия) в деятельности государственных экзаменационных комиссий образовательной организации в качестве их председателей?	100	-
Участвует ли Ваша организация (предприятие) в организации практической подготовки обучающихся образовательной организации?	100	-
Участвуете вы в разработке образовательной программы?	100	-
Трудоустроены ли в Вашей организации (на предприятии) выпускники, освоившие образовательную программу в рамках целевого обучения?	100	-
Желаете ли Вы развивать деловые связи и сотрудничество с образовательной организацией?	100	-
Насколько компетенции выпускников, сформированные при освоении образовательной программы, соответствуют профессиональным стандартам (при наличии)?	В основном соответствуют- 16,7% Полностью соответствуют 66,7% Затрудняюсь ответить – 16,7	
Насколько Вы удовлетворены уровнем теоретической подготовки выпускников?	В основном удовлетворён- 16,7% Полностью удовлетворён – 66,7% Затрудняюсь ответить – 16,7	
Насколько Вы удовлетворены уровнем	В основном удовлетворён- 16,7%	

практической подготовки выпускников?	Полностью удовлетворён – 66,7% Затрудняюсь ответить – 16,7
Насколько Вы удовлетворены коммуникативными качествами выпускников?	В основном удовлетворён- 16,7% Полностью удовлетворён – 83,3%
Насколько Вы удовлетворены способностями выпускников к командной работе и их лидерскими качествами?	В основном удовлетворён- 16,7 Полностью удовлетворён 83,3%
Насколько Вы удовлетворены способностями выпускников к системному и критическому мышлению?	В основном удовлетворён- 20% Полностью удовлетворён – 80%
Насколько Вы удовлетворены способностями выпускников к разработке и реализации проектов?	В основном удовлетворён- 16,7 Полностью удовлетворён – 66,7% Затрудняюсь ответить – 16,7
Какое количество выпускников образовательной организации принято Вами на работу за последний год?	Более 15: 16,7% От 1 до 5 – 33,3% От 6 до 10 – 50%
Намерены ли Вы в настоящее время и в будущем принимать выпускников на работу?	Намерены: 100.0%
Желаете ли Вы развивать деловые связи и сотрудничество с образовательной организацией?	Да, безусловно: 83,3% Да, ограниченно: 16,7%
Если Вы желаете развивать деловые связи и сотрудничество с образовательной организацией, то в каких формах?	Участие в учебной, научной и воспитательной деятельности организации (проведение открытых мастер-классов, тематических лекций, практических занятий, научных мероприятиях и др.): 28,6% Заключение соглашений о прохождении практики: 28,6% Проведение совместных мероприятий: 14,3% Организация стажировок обучающихся: 14,3%
Укажите основные достоинства подготовки выпускников образовательной организации: (возможен выбор нескольких вариантов ответов)	Высокий уровень теоретической подготовки: 44,4% Высокий уровень практической подготовки: 11,1% Профессионализм: 11,1% Желание выпускников работать: 11,1% Соответствие профессиональному стандарту (при наличии): 11,1%
Укажите основные недостатки в подготовке выпускников образовательной организации: (возможен выбор нескольких вариантов ответов)	Отсутствие желания к саморазвитию и самообразованию: 33,3% Низкий уровень общей профессиональной подготовки: 16,7% Отсутствие желания работать: 16,7% Низкая производственная дисциплина: 16,7%
Какие изменения в образовательной программе необходимы, на Ваш взгляд, для повышения качества подготовки выпускников (возможен выбор нескольких вариантов ответов)?	Индивидуализация образовательных траекторий обучающихся: 62,5% Регулярная организация экскурсий обучающихся в организации (на предприятия), соответствующие направлению подготовки

	(специальности): 12,5% Совмещение направлений подготовки (специальностей): 12,5%
Какие профессиональные качества выпускников Вас интересуют больше всего: (возможен выбор нескольких вариантов ответов)?	Знания новейших технологий: 50,0% Знание иностранного языка: 25,0% Умение проявлять инициативу на работе: 12,5% Другое: 12,5%

2.3 Востребованность выпускников

Институт инженерных технологий совместно с Центром мониторинга трудоустройства выпускников КемГУ активно сотрудничает с Центром занятости населения г. Кемерово, Министерством труда и занятости населения Кузбасса, территориальными Центрами занятости населения, Министерством образования и науки Кемеровской области, Управлением образования администрации г. Кемерово.

Востребованность выпускников КемГУ подтверждается заявками работодателей. Традиционно наибольшая потребность в молодых кадрах отмечается в учреждениях системы общего образования Кемеровской области. Министерство образования и науки Кемеровской области, Управление образования администрации города Кемерово предоставили информацию о вакансиях.

В КемГУ действует более 500 договоров и соглашений о сотрудничестве с предприятиями, организациями и учреждениями. Реестр договоров размещен на странице Центра мониторинга трудоустройства выпускников КемГУ по ссылке Главная страница / Сотруднику / Реестр договоров о сотрудничестве <https://kemsu.ru/employee/agreements/>

Для прохождения практики обучающимися по направлению 16.03.03 «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения направленность», направленность (профиль) - программы «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения» заключены договора с организациями города Кемерово, Кемеровской области и России: Наиболее крупные предприятия: КАО «Азот» г. Кемерово, ПАО «Кокс» г. Кемерово, ООО ПО «ТОКЕМ» г. Кемерово, ООО «САЛЮС» г. Кемерово, ООО «Волков» г. Кемерово, ООО «ТРАНСМАШ» г. Ленинск-Кузнецкий, ООО «Нерюнгри-Мелаллик» Республика Саха город Нерюнгри, ОАО «Энергомаш» город Чудово.

Численность студентов, закончивших обучение в 2025 году по направлению подготовки 16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения, составило 7 человек, из них 0 иностранных студентов и 7 студентов из РФ. 71,4% студентов из РФ были трудоустроены.

Ведется работа по увеличению численности обучающихся, заключивших договор о целевом обучении по образовательной программе «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения».

Для продвижения выпускников институт, совместно с Центром карьеры и компетенций проводит мероприятия, содействующие трудоустройству выпускников, такие как: ярмарка вакансий, мастер-классы, семинары, конференции, встречи с представителями работодателей. Наш ВУЗ занимает 93 позицию из 410 и входит в ТОП-100 Вузов России, в рейтинге востребованности выпускников от hh.ru 2024–2025.

Уровень компетентности выпускников оценивается их востребованностью, процентом трудоустройства, соответствию занимаемых должностей, их перспективой роста по полученному образованию. Востребованность выпускников характеризуется как очень высокая, что обусловлено традициями вуза, высоким качеством подготовки студентов,

наличием сложившейся системы связей и договоров с ведущими предприятиями, организациями и учреждениями города и региона. Доля обучающихся, продолжающих обучение на следующей ступени образования составляет 100,0 %.

В 2025 году были проведены мероприятия:

Всероссийская ярмарка вакансий

Цикл встреч с работодателем ХК СДС, регистрация и тестирование на уровень владения гибкими навыками.

Деловая встреча по трудоустройству студентов ИИТ с работодателями: Агентство по защите территорий и населения, ООО Феорана - СБ, Главное управление МЧС России по Кемеровской области - Кузбассу, ", ООО "Фортуна плюс", ПАО "Кокс", КХ Волкова А.П.

Встреча с работодателем КАО АЗОТ, экскурсия на предприятие (ИИТ)

Встреча с Олегом Лебедевым PROкарьеру. в рамках реализации проекта "Центр компетенций".

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

ОПОП обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин размещены в электронной информационно-образовательной среде КемГУ (далее – ЭИОС). Каждому обучающемуся в течение всего периода обучения обеспечен авторизованный (по логину и паролю) доступ к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-коммуникационной сети «Интернет», как на территории КемГУ, так и вне ее. осуществляется.

Рабочие программы дисциплин представлены отдельными документами.

<https://kemsu.ru/education/educational-programs/>

Аннотации к рабочим программам дисциплин размещаются на официальном сайте КемГУ в разделе «Образовательные программы».

<https://kemsu.ru/education/educational-programs/>

В целях организации и проведения практики разработаны и утверждены программы учебной и производственной практик в соответствии с требованиями Положения о Порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и Положения о порядке проведения практики обучающихся высшего образования Кемеровского государственного университета, Положение о практической подготовке обучающихся.

Рабочие программы практик представлены отдельными документами.

Рабочие программы практик размещаются на официальном сайте КемГУ в разделе «Образовательные программы»

<https://kemsu.ru/education/educational-programs/>

В соответствии с требованиями образовательных стандартов на основе лицензионных договоров в 2025 году для обучающихся предоставлялся доступ к электронно-библиотечной системе (ЭБС): ЭБС «Лань» (<https://e.lanbook.com/>) – для ВО, «Университетская библиотека онлайн» (<http://biblioclub.ru>) – для ВО, «Консультант

студента» (<http://www.studentlibrary.ru>) – для ВО, «Znanium.com» (<http://znanium.com/>) – для ВО. К электронно-библиотечной системе предоставляется круглосуточный и неограниченный доступ всем зарегистрированным пользователям университета, как с компьютеров, подключенных к локальной сети университета, так и с любого компьютера посредством сети Интернет. Обеспеченность обучающихся доступом к ЭБС – 100%.

В ЭБС «Лань» доступно мобильное приложение, разработанное для смартфонов и планшетов со специальным сервисом для незрячих. Встроенный синтезатор речи воспроизводит тексты книг и меню навигации.

Пользователи могут осуществлять навигацию как внутри каталога ЭБС, так и по тексту книги, переходить по предложениям, абзацам и главам книги.

В ЭБС «Университетская библиотека онлайн» представлена медиатека, которая включает в себя около 3000 тематических аудиокниг различных издательств, в том числе учебную литературу.

В ЭБС и «ZNANIUM.COM» созданы условия для лиц с ограничениями здоровья по зрению.

ЭБС «Консультант студента», Электронная библиотека «Образовательно-издательский центр «Академия» также обеспечивают возможность использования адаптивных технологий для обучения людей с ограниченными возможностями здоровья, в частности незрячих и слабовидящих.

Кроме этого, пользователям предоставлялся доступ к базам данных российских и зарубежных научно-образовательных электронных ресурсов:

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
- Национальная электронная библиотека (НЭБ)

В библиотеке (корпус № 7, 2 этаж) оборудованы специализированные места для пользователей с нарушениями зрения и слуха, опорно-двигательного аппарата:

Каждый обучающийся на данной программе в течение всего периода обучения имеет индивидуальный неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) КемГУ из любой точки, в которой имеется доступ к Интернет, как на территории КемГУ, так и вне его.

В ЭИОС сформировано электронное портфолио обучающегося, содержащее все основные сведения об обучающемся и его достижения, как в учебной деятельности, так и во внеучебной. Формирование портфолио начинается на 1 курсе и завершается после прохождения ГИА. В ЭИОС сохранены отчеты по практикам и ВКР. В разделе «учебный рейтинг» сохранены все оценки обучающихся, как по текущей успеваемости, так и по промежуточной аттестации. ЭИОС позволяет организовать взаимодействие между всеми участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и асинхронное. Для этого разработана и функционирует внутренняя среда Инфоупро, а также используются известные образовательные платформы (Moodle).

ЭИОС КемГУ содержит все необходимое для качественной подготовки специалистов в бакалавриате. Ниже перечислены основные подразделы ЭИОС (вход авторизованный):

1. Образовательные программы
2. Расписание занятий/сессий
3. Официальный сайт КемГУ
4. Рейтинг обучающихся (БРС)
5. Информационное обеспечение учебного процесса (ИнфОУПро)
6. Система управления курсами (Moodle)
7. Система дистанционного проведения занятий

- 8.Депозитарий электронных образовательных ресурсов
- 9.Система компьютерного адаптивного тестирования (СКАТ)
- 10.Информационно-образовательный портал КемГУ
- 11.Сервер конференций КемГУ
- 12.Информационная база показателей деятельности научно-педагогических работников КемГУ (АРС)
- 13.Сервис веб-конференций RUNNet
- 14.Антиплагиат.ВУЗ
- 15.Научная библиотека КемГУ
16. Электронные библиотечные системы
- 17.Цифровой университет (портал Открытого образования КемГУ)

Для реализуемых основных образовательных программ преподаватели кафедры разрабатывают учебные и учебно-методические издания по каждой дисциплине, фонды оценочных материалов или контрольно-измерительные материалы. Для чтения лекций используются учебно-наглядные материалы. Также преподаватели активно используют Интернет-технологии (электронная почта, форумы, группы в социальных сетях) и информационные системы («Информационное обеспечение учебного процесс «ИнфОУПро», Moodle) для организации учебного процесса и размещения учебно-методических материалов.

Электронно-образовательные ресурсы, разрабатываемые преподавателями вуза размещены на платформах: Депозитарий электронных образовательных ресурсов, Moodle, Цифровой университет (портал Открытого образования КемГУ). Доступ авторизируемый.

2.5 Кадровое обеспечение

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, задействованных в реализации программы «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения» составляет 72,8 % для ОПОП по стандарту 3+ и 70,0 % для ОПОП по стандарту 3++, что соответствует ФГОС ВО.

Доля работников из числа руководителей и (или) работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области) составляет 29,63 % для ОПОП по 3+ и 21,44 % для ОПОП 3++, что соответствует ФГОС ВО.

Повышение квалификации профессорско-преподавательского состава в 2025 г. прошли 10 человек. Средний возраст профессорско-преподавательского состава составляет 53 лет.

3. Научно-исследовательская деятельность

Профессорско-преподавательский состав кафедры принимает активное участие в работе конференций, совещаниях, методологических семинарах, реализующих подготовку студентов.

Ежегодно в ноябре проходит студенческая научная конференция, на которой выступают с докладами студенты, магистры и аспиранты, занимающиеся научной работой. Большинство тем научно-исследовательских работ студентов ориентированы на прикладные исследования, результаты которых имеют практическое значение для региональных, российских и международных компаний.

Также в целях активизации познавательной и исследовательской деятельности студенты вовлечены в работу научно-образовательного центра «Холодильная, криогенная техника и технологии» Студенты участвуют в работе исследовательских проектов НОЦ, выполняют ВКР работы под руководством сотрудников НОЦ, принимают активное участие в работе научных

семинаров.

К выполнению научных исследований привлекаются ведущие специалисты из числа профессорско-преподавательского состава филиала, а также специалисты из других организаций, имеющих большой опыт работы в данных научных направлениях, аспиранты, магистранты и студенты.

В 2025 году преподавателями, ведущими образовательную деятельность по программе 16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения по направлению подготовке (профиль) «Холодильная техника и технологии», опубликовано 12 статей, индексируемых в БД ВАК и Scopus, подано 2 заявки на гранты РФФИ, зарегистрирован 1 патент, 2 заявки на технологические стартапы (УМНИК, СТАРТ). Студентами данного направления написано и опубликовано 22 тезиса на международных научных конференциях студентов.

В том числе, в декабре 2025 года кафедра организовала и провела V национальную конференцию студентов, аспирантов и молодых ученых «Холодильная техника и биотехнологии» на базе КемГУ.

4. Международная деятельность

Международное сотрудничество представляет собой открытую площадку для взаимодействия с зарубежными странами, расширения международных связей и межкультурной коммуникации обучение иностранных студентов. Международное пространство института 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. Основной целью международной деятельности является разработка и реализация мероприятий по повышению международной конкурентоспособности института, его позиционирования на международном образовательном рынке как одного из ведущих центров образования, культуры, науки и инноваций.

В результате участия в международных образовательных и научных программах в Институте инженерных технологий обучаются иностранные студенты из стран СНГ. Общая численность иностранных граждан, обучающихся на направлении 16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения по программе бакалавриата составляет 35,26% от общего числа студентов данного направления.

5. Внеучебная работа

Воспитательный процесс по направлению 16.03.03 «Холодильная криогенная техника и технологии» направленность (профиль) программы «Холодильная криогенная техника и технологии» организован на основе рабочей программы воспитания, сформированной на период 2024–2025 гг., и 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. Воспитательный процесс в

образовательной организации базируется на традициях профессионального воспитания:

- гуманистический характер воспитания и обучения;
- приоритет общечеловеческих ценностей, жизни и здоровья человека, свободного развития личности;
- воспитание гражданственности, трудолюбия, уважения к правам и свободам человека, любви к окружающему миру, Родине, семье;
- развитие национальных и региональных культурных традиций в условиях многонационального государства;
- демократический государственно-общественный характер управления образованием.

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

- 1) становление личности в духе патриотизма и гражданственности;
- 2) социализация и духовно-нравственное развитие личности;
- 3) бережное отношение к живой природе, культурному наследию и народным традициям;
- 4) воспитание у обучающихся уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;
- 5) развитие социального партнерства в воспитательной деятельности образовательной организации;
- 6) развитие здорового образа жизни;
- 7) формирование культурных ценностей.

Реализация конкретных форм и методов воспитательной работы воплощается в календарном плане воспитательной работы, утверждаемом ежегодно на предстоящий учебный год на основе направлений воспитательной работы, установленных в настоящей рабочей программе воспитания.

Каждое из них представлено в соответствующем модуле.

1. Модуль «Гражданин и патриот»

Цель модуля: развитие личности обучающегося на основе формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку.

Проводимые мероприятия: День памяти «Город Ангелов», День учителя, День пожилого человека, Всероссийский молодежный научно-образовательный форум «РЕПОСТ», Неделя памяти жертв Холокоста, День защитника отечества, Проведение мероприятий (круглых столов, семинаров, лекций), направленных на формирование общероссийской гражданской идентичности в молодежной среде, Проведение мероприятий, направленных на противодействие идеологии терроризма, профилактику экстремизма, гармонизацию межнациональных и межконфессиональных отношений в молодежной среде, Патриотический забег, посвященный подвигу Николая Ивановича Масалова, Праздник весны и труда, День Победы: комплекс мероприятий II военно-исторический квест, посвященный Дню победы, «Свеча памяти», День защиты детей, День памяти и скорби – день начала Великой Отечественной войны, Хрономарафон в социальных сетях «Памятные темы и даты Российской Истории», Хрономарафон в социальных сетях «Памятные даты Кузбасса» и «Выдающиеся личности Кузбасса», Всекузбасские исторические диктанты, Проект «Школа исторического ликбеза»

2. Модуль «Социализация и духовно-нравственное развитие».

Проводимые мероприятия: Неделя первокурсника КемГУ, День знаний в КемГУ, Презентация студенческих объединений КемГУ, «КемГУ – твои возможности», Открытое собрание СНО, Межрегиональный форум «Развитие молодежного предпринимательства», Старт агитационной кампании, Школа актива для первокурсников, Образовательный

интенсив для первокурсников, КемГУ #Тревоги_Нет, Региональный тур Всероссийского студенческого проекта «Твой ход», Школа студенческого самоуправления «Кузбасс: Руководство к действию», «Школа молодых учёных», Окружной этап Всероссийского студенческого проекта «Твой ход», Квиз ко Дню Всемирной науки, Отрядная солянка ВШСО «КемГУ», Тренинг «Борьба с выгоранием», Подведение итогов года, Старт Всероссийского студенческого проекта, «Твой ход», Университетский конкурс «Студент года», Старт Всероссийского студенческого проекта, «Твой ход», Школа актива ССО КемГУ, День Российской науки, Цикл научно-популярных лекций, СО Ярмарка ВШСО КемГУ, День РСО, Авторский семинар по психологии отношений «Я вижу тебя», Организация и проведение встреч, дискуссионной площадки «Открытый диалог», Медиашкола «Планерка», Отрядная «Солянка» ВШСО КемГУ, Открытое собрание СНО, Семинар «Научный ход», Школа событийных индустрий КемГУ, Межвузовская интеллектуальная игра, «СОсредоточься.СОберись.СОображай.», Лекция об РСО и истории РСО (кандидаты), Психологическое просвещение и профилактика: на базе колледжа (КПИТП) «Стресс в жизни студентов: навыки стрессоустойчивости и жизнестойкости», Экскурсии в научные лаборатории, Студенческий хакатон «Ночь в КемГУ», «День бойцовки ВШСО КемГУ»\Лекция о «ДУТ»\Своя игра по всем лекциям, Ректорский прием, Школа кураторов, Проект «Об интересном с ректором», Индивидуальное психологическое консультирование студентов и преподавателей КемГУ, Индивидуальная психодиагностика студентов КемГУ, Серия тематических мастер-классов, «Обучающая психодиагностика» в рамках просветительских мероприятий студенческого объединения Студия психологической грамотности на базе СПИ.

3. Модуль «Окружающий мир: живая природа, культурное наследие и народные традиции».

Проводимые мероприятия: Экскурсии по городу Кемерово для иностранных студентов КемГУ, Школа актива для иностранных студентов КемГУ, Старт подготовки к акции «Снежный десант 2024», День народного единства, Ярмарка «Мы все едины», Новый год для иностранных студентов КемГУ, День конституции, Онлайн-акция «Поздравление КемГУ на всех языках», Конкурс чтецов «На родном языке», Масленица в КемГУ, Субботник «Чужих дворов не бывает», Уборка памятников и исторических мест, «История», Кузбасский Фотокросс ВШСО КемГУ, «Коллажный ряд», Окружной форум «ШЕРЕГЕШ», День России, Международный научно-популярный фестиваль, «ДИНОТЕРРА», Экскурсия по городу Кемерово для иностранных студентов КемГУ, Университет дружбы, Неделя экологической грамотности в КемГУ, Всекузбасский экологический диктант, Ночь географии, День эколога, Организация и проведение раздельного сбора отходов на территории КемГУ

4. Модуль «Профориентация».

Проводимые мероприятия: День открытых дверей, Школа «Кузбасс горячих сердец», Психологическая подготовка к ЕГЭ: консультация родителей абитуриентов в рамках дня Открытых дверей КемГУ, Выездные мероприятия для школьников Кузбасса

5. Модуль «Социальное партнерство в воспитательной деятельности образовательной организации».

Проводимые мероприятия: Встреча со студентами первокурсниками, проживающими в общежитии, Психодиагностика социально-психологической адаптации студентов первого курса, Акция «Рождество для всех и для каждого», Групповое консультирование кураторов учебных групп по проблемам адаптационного процесса первокурсников (на основании результатов психодиагностики), Круглый стол с работодателями, Проведение мониторингов и подготовка аналитических отчетов с использованием системы автоматизации механизмов мониторинга и анализа использования социальных сетей для деструктивного воздействия на молодежь в сети интернет, Проведение психологического мониторинга склонности к

деструктивным проявлениям в молодежной среде, «День Ударного Труда», Акция «Кровь во имя жизни», Работа Центра гуманитарной помощи #МЫВМЕСТЕ, Конкурс на лучшую комнату в общежитии КемГУ, Спортивные соревнования среди студентов, проживающих в общежитии (футбол, волейбол, баскетбол), Проведения акций в честь празднования «красных дней календаря», Клуб настольных игр в общежитии, Медиапроект «Спасибо, я в порядке!»

6 Модуль «Спорт и здоровый образ жизни».

Проводимые мероприятия: Универсиада вузов Кузбасса по баскетболу 3х3 среди юношей и девушек, Традиционный турнир по баскетболу «Моя игра» среди юношей и девушек 2009 г.р. и младше, Соревнования по бадминтону, Поход выходного дня, Спартакиада первокурсников КемГУ, Мастер класс по стрельбе из лука, Межрегиональный турнир «Лига Сибири» по баскетболу среди юношей 2012 г.р., Первенство университета по дартсу, Пеший поход в п.Макаракий Тисульского района, Универсиада вузов Кузбасса по бадминтону, Универсиада вузов Кузбасса по дартсу, Турнир по шашкам среди общежитий КемГУ, Турнир по шахматам, Традиционный турнир по стрельбе из пневматического оружия, I турнир по баскетболу «Лига Сибири» среди юношей 2010 года рождения, Универсиада вузов Кузбасса по пауэрлифтингу (жим классический), Соревнования по бадминтону Кубок КемГУ, Зимний поход на Поднебесные зубья, Турнир по шахматам Посвящённый Дню Защитника Отечества, Межрегиональный турнир «Лига Сибири» по баскетболу среди юношей 2012 г.р., Соревнования по бадминтону, Поход выходного дня, Универсиада вузов Кузбасса по мини-футболу среди юношей и девушек, Вузовский этап фестиваля Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» среди студентов Спартакиада школьников на призы ректора КемГУ, Универсиада вузов Кузбасса по волейболу среди юношей и девушек, Универсиада вузов Кузбасса по баскетболу среди юношей и девушек, Турнир по баскетболу «Лига Сибири» среди юношей 2010 года рождения, Сплав по рекам Кузбасса, Забег Ректорская пятерка, Финалы первого и второго дивизионов городской лиги по баскетболу среди юношей и девушек 2011 г.р. и младше, Соревнования по спортивному туризму, Маршрут водный 2-3 к.с., III Спартакиада ВШСО КемГУ, Универсиада вузов Кузбасса по пляжному волейболу среди юношей и девушек, Универсиада вузов Кузбасса по киберспорту, Финалы первого и второго дивизионов городской лиги по баскетболу среди юношей и девушек 2009 г.р. и младше, Футбольный турнир среди иностранных студентов КемГУ, Баскетбольный турнир среди иностранных студентов КемГУ, Спартакиада студентов КемГУ.

7 Модуль «Культурно-досуговая деятельность».

Проводимые мероприятия: Наборы в творческие коллективы КемГУ, I Творческий фестиваль ВШСО КемГУ, Фестиваль непрофессионального творчества, первокурсников «Первый снег», Осенний кубок КВН КемГУ, Финал лиги «КВН КемГУ», Церемония награждения «Лучшие», День российского студенчества (Татьянин день), Школа актива «Мануфактура», Зимний кубок Лиги КВН КемГУ, Областная школа актива «Студенческая весна в Кузбассе», Международный женский день 8 Марта, Университетский конкурс «Мисс и мистер КемГУ», Фестиваль «Студенческая весна» в КемГУ, Областная студенческая весна Весенний кубок КВН КемГУ, Праздничный концерт ко Дню Победы, Российская студенческая весна, Отчетный концерт студии "ВНЕфокуса", Выпускной для студклубовцев, День молодежи, Театральные постановки театра-студии «Встреча».

6. Материально-техническое обеспечение

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренные программой

бакалавриата, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Кафедра располагает: учебными и научными лабораториями. Все лаборатории оснащены различным оборудованием, используемым как для обучения, так научной деятельности студентов, магистрантов, аспирантов, и докторантов. Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям, предъявляемым ФГОС.

Наименования специализированных лабораторий учебных и научных, основное оборудование:

Учебная лаборатория кафедры теплотехники (лабораторные стенды: камера холодильная с системой охлаждения на базе компрессорных агрегатов “Danfoss Maneurop” ларь морозильный ларь низкотемпературый, тепловизор).

Учебная лаборатория кафедры теплотехники (лабораторные стенды, холодильная установка для холодильной камеры, прилавок, холодильный шкаф, воздушный компрессор, фризер, сушильная установка, форсуночная камера, льдогенератор, сплит-система, детали компрессорного оборудования).

Лаборатория автоматизации производственных процессов (технологические контура автоматизации регулирования жидкости, температуры).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КемГУ.

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных для обучения указанных обучающихся с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В КемГУ созданы специальные условия для обучения по данной образовательной программе, включающие специальные технические средства обучения, методы обучения, обеспечение доступа в учебные корпуса университета, по запросу обучающегося предоставляются услуги ассистента.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается институтом адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья.

На официальном сайте КемГУ (<https://kemsu.ru>) разработана страница по инклюзивному образованию.