

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета авиационной и
морской техники

О.А. Красильникова

« 10 » июня 2026 г.

ОТЧЁТ О РЕЗУЛЬТАТАХ САМООБСЛЕДОВАНИЯ ОПОП
Организация перевозок и управление в единой транспортной системе

направленность (профиль)

реализуемой в рамках направления подготовки

23.03.01 «Технология транспортных процессов»

код и наименование направления подготовки

Руководитель образовательной программы

Н.С. Гуменюк

Зав. кафедрой «Кораблестроение и механика»

И.Н. Журбина

Содержание

1	Показатели и критерии самообследования	3
2	Оценка уровня сформированности компетенций	8
3	Выводы, корректирующие мероприятия	8
Приложение 1	Справка о кадровом обеспечении	11
Приложение 2	Результаты опроса педагогических и научных работников университета об удовлетворенности условиями и организацией образовательной деятельности в рамках реализации образовательной программы высшего образования	15
Приложение 3	Результаты опросов обучающихся университета об удовлетворенности условиями, содержанием, организацией и качеством образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик	20
Приложение 4	Результаты опросов работодателей об удовлетворенности качеством образования в ФГБОУ ВО «КнАГУ»	25
Приложение 5	Результаты оценки освоения универсальных компетенций ..	30
Приложение 6	Результаты оценки освоения общепрофессиональных и профессиональных компетенций.....	33

1 Показатели и критерии самообследования

1.1 Успеваемость и сохранность контингента

1.1.1 Академические результаты

Год набора	Средний балл успеваемости	Доля студентов с академической задолженностью		Доля «хорошистов» и «отличников»
		За весенний семестр 2024/2025 уч.года	За осенний семестр 2025/2026 уч.года	
2025	3,91	-	25,49 %	33,33 %
2024	3,73	2,70 %	18,92 %	2,70 %
2023	3,70	16,00 %	20,00	4,00 %
2022	4,14	20,51 %	10,26 %	23,08 %
2021 (выпуск 2025 г.)	4,10	-	-	3,33 %

Результаты участия в олимпиадах, конкурсах, чемпионатах (учебная и научно-исследовательская деятельность) в **2025 году**: Отсутствуют

1.1.2 Сохранность контингента

Год набора	Принято на обучение	Контингент на 1.03.2026 / Выпуск	Доля
2025	50	51	104 %
2024	30	36	100 %
2023	25	24	96 %
2022	46	40	86,96 %
2021 (выпуск 2025 г.)	32	30	93,75 %

1.1.3 Потеря контингента

Год набора	Принято на обучение	Отчислено			
		Отчислено всего (чел.)	Доля	в т.ч. по неуспеваемости	Доля
2025	50	-	0 %	0	0 %
2024	36	2	5,56 %	2	5,56 %
2023	25	10	40,00 %	3	12,00 %
2022	46	13	28,26 %	3	6,52 %
2021 (выпуск 2025 г.)	32	2	6,25 %	2	6,25 %

Тренды показателей

Успеваемость демонстрирует нестабильную динамику. Наибольший средний балл зафиксирован для группы набора 2022 (4 курс) - 4,14, что обусловлено естественным отсевом слабых студентов. Для групп набора 2023 и 2024 гг. средний балл снижается до 3,70 и 3,73 соответственно. Доля студентов, обучающихся на «хорошо» и «отлично», критически низка и не превышает 10 % для групп набора 2024, 2023 и 2021 годов набора; для групп набора 2025 и 2022 этот показатель 33,33 % и 23,08 % соответственно.

Академическая задолженность имеет положительную динамику. На 1 курсе (набор 2025 г.) доля студентов с задолженностями достигла 25,49 % в осеннем семестре, что свидетельствует о проблемах адаптации студентов к обучению в ВУЗе и требованиям к изучаемым дисциплинам. На 4 курсе (набор 2022 г.) задолженность снижается до 10,26 %.

Сохранность контингента оценивается как хорошая. Доля студентов, дошедших до выпуска, составляет от 86,96 % до 100 % в зависимости от года набора. Наибольшие потери зафиксированы для группы набора 2022 (сохранилось 86,96 %).

Соответствие пороговым значениям

Установленные пороговые значения (доля отчисленных в год не более 10 %, в том числе по неуспеваемости – не более 5 %) не выполняются почти для всех годов набора.

Для группы набора 2023 г. доля отчисленных по неуспеваемости (наибольшая) составила **12 %**, что превышает допустимый уровень в 2,4 раза. Для группы набора 2022 г. данный показатель достиг **6,52 %** (превышение в 1,3 раза), для группы набора 2021 г. – **6,25 %** (превышение в 1,25 раза). Только на 2 курсе (набор 2024 г.) отчислений в год 5,56 % (при норме до 10 %) выполняется.

Выводы

Стабильность контингента оценивается как хорошая. Массовые отчисления по неуспеваемости на всех курсах отсутствуют.

Ключевые проблемы:

- незначительное превышение допустимого уровня отчислений по неуспеваемости в 1,25 – 2,4 раза;
- в целом сохраняется положительная динамика в сохранности контингента на протяжении нескольких наборов, но имеется превышение от пороговых значений.

Мероприятия по устранению проблем:

1. Организовать дополнительные консультации и индивидуальное сопровождение студентов, имеющих академические задолженности, с закреплением наставников из числа преподавателей.
2. Усилить адаптационный период для первокурсников, включив диагностику уровня подготовки и дополнительные занятия по базовым дисциплинам.
3. Внедрить систему раннего предупреждения неуспеваемости с ежемесячным мониторингом текущей успеваемости и информированием кураторов.
4. Установить на уровне кафедр персональную ответственность за показатели сохранности контингента и успеваемости.

Резюме: Ситуация с успеваемостью и сохранностью контингента требует постоянного контроля. Показатели отчислений по незначительно превышают допустимые значения, доля успевающих студентов высокая. Необходимо срочно приступить к реализации предложенных мероприятий, что позволит стабилизировать ситуацию и снизить потери контингента начиная с текущего учебного года.

1.2 Содержание и реализация ОП

Цель: оценить, насколько ОП современна, гибка, ориентирована на практику и отвечает требованиям профессиональных стандартов и работодателей

Показатель	Метод оценки	Критерии
Периодичность актуализации	Доля дисциплин (модулей), РПД которых были существенно обновлены за последние 3 года	Не менее 50 %
Качество баз практик	Доля студентов, проходящих практику на предприятиях-партнерах, оснащенных современным оборудованием	Не менее 80%
Интеграция проектной работы	Наличие сквозной проектной деятельности по курсам. Доля студентов,	75 % студентов вовлечены в проектную деятельность. Не

	участвующих в реальных/прикладных проектах по заказу профильных организаций	менее 30% проектов - реальные кейсы
Цифровые инструменты и симуляторы	Доля дисциплин, использующих специализированное ПО, цифровые симуляторы, VR/AR тренажеры	Наличие и использование в ключевых профильных дисциплинах

Доля дисциплин (модулей), РПД которых были существенно обновлены за последние 3 года составляет более 50 %.

Все студенты, проходят практику на предприятиях-партнерах, оснащенных современным оборудованием, таких как ОАО «РЖД», ПАО «Амурский судостроительный завод» (транспортный цех), Киран уголь, Первая грузовая компания, ОАО «Амурметалл» (транспортный цех, отдел логистики) и другие.

В процессе освоения программы подготовки бакалавры выполняют курсовые проекты, которые обеспечивают сквозную проектную деятельность. Вовлеченность 100 %.

Доля студентов, участвующих в реальных/прикладных проектах по заказу профильных организаций – 28,57 %.

Более 50 % профильных дисциплин используют специализированное ПО.

Цифровые симуляторы в профильных дисциплинах не используются. Технологии виртуальной (VR) и дополненной (AR) реальности не используются в профильных дисциплинах.

Корректирующие мероприятия

Расширить с представителями предприятий транспортной отрасли тематику возможных для реализации в рамках студенческих ВКР, прикладных проектов. Провести стажировку преподавателей на предприятиях транспортной отрасли. Подать заявку на приобретение соответствующих материальных ресурсов и ПО.

1.3 Кадровый потенциал

Цель: оценить соответствие кадрового состава требованиям ФГОС ВО и критериям профессионально-общественной аккредитации в части квалификации, практического опыта и владения современными технологиями.

Показатель	Метод оценки	Критерии
Квалификационный уровень (ученые степени/звания)	Доля НПП (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание (и приравненных к ним лиц) в общем числе педагогических работников, участвующих в реализации ООП	Не менее доли, определенной во ФГОС ВО
Практический опыт и актуализация знаний	Наличие (доля) преподавателей, прошедших повышение квалификации (переподготовку), стажировку в профильных организациях (в соответствии с содержанием профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники ОП) в течение трех последних лет	Прошли повышение квалификации (стажировку) / отсутствуют (не менее 10 % от состава ППС, реализующих профильные дисциплины ОПОП)
Цифровые компетенции	Наличие преподавателей, прошедших ДПО по цифровым компетенциям в течение трех последних лет	Прошли повышение квалификации / отсутствуют
	Доля ППП, активно использующих цифровую среду (портал ДО, цифр. инструменты в учебном процессе)	Не менее 30 %

Вывод.

Доля НПП (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание (и приравненных к ним лиц) в общем числе педагогических

работников, участвующих в реализации ООП соответствует требованиям ФГОС ВО и составляет 60,41 %.

Преподаватели, прошедшие повышение квалификации (переподготовку), стажировку в профильных организациях (в соответствии с содержанием профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники ОП) в течение трех последних лет: не проходили.

Все преподаватели (100%) прошли ДПО по цифровым компетенциям в течение трех последних лет.

Все преподаватели (100%) активно используют цифровую среду (портал ДО, цифр. инструменты в учебном процессе).

1.4 Практикоориентированность обучения и трудоустройство

Цель: оценить уровень интеграции образовательной программы с реальным сектором экономики и успешность профессиональной реализации выпускников, что является прямым подтверждением качества подготовки.

Показатель	Метод оценки	Критерии
Практикоориентированность итоговой аттестации (ВКР)	Доля ВКР, выполненных по заказу/в интересах работодателей	Бакалавриат: $\geq 25\%$
Трудоустройство и профессиональная траектория	Доля трудоустроенных выпускников / продолживших обучение по профилю программы в первый год после окончания обучения по ОП не менее 80%	$\geq 80\%$ (Требование "эффективного контракта" и показатель Минобрнауки) Все выпускники трудоустроены на предприятиях региона
	Доля трудоустройства по специальности (профилю)	$\geq 70\%$
	Доля выпускников, работающих в регионе	$\geq 50-60\%$
	Доля выпускников, продолживших обучение (для программ бакалавриата)	Не менее 10%, т.к. по УГНС 23.00.00 программы магистратуры не реализуются, то отсутствуют выпускники, продолжившие обучение

ВКР, выполненные по заказу/в интересах работодателей:

- Организация и техническое обеспечение перевозки стальных труб из города Волжский до аварийно-восстановительного пункта компрессорной станции № 4 «Амурское»;
- Организация и техническое обеспечение перевозки природного одоранта из города Оренбург на газораспределительную станцию села Вознесенское;
- Организация и техническое обеспечение доставки дельных вещей для ПАО «Амурский судостроительный завод»;
- Организация и техническое обеспечение доставки масла индустриального в город Комсомольск-на-Амуре;
- Организация и техническое обеспечение доставки продукции ООО «Амурметалл-Литьё» из города Комсомольска-на-Амуре в Забайкальский край.

ФИО выпускника* Скрыты в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных»	Место трудоустройства / продолжение обучения
2ОПб-1П-1	АО Акрон скрап
2ОПб-1П-2	ООО «Газпром трансгаз Томск» (кладовщик)
2ОПб-1П-3	Филиал ПАО «ОАК» «КнААЗ им. Ю.А. Гагарина» (техник-технолог)
2ОПб-1П-4	ООО «Наладка-ДВ»
2ОПб-1П-5	Войсковая часть 30632
2ОПб-1П-6	ООО «Газпром трансгаз Томск» (кладовщик)
2ОПб-1П-7	Филиал ПАО «ОАК» «КнААЗ им. Ю.А. Гагарина» (оператор)
2ОПб-1П-8	ИП Ковалева Е.А. (экспедитор)
2ОПб-1П-9	Филиал ФГУП «ГРЧЦ» в ДФО (водитель)
2ОПб-1П-10	ПАО «Амурский судостроительный завод», транспортный цех (инженер по грузовой и коммерческой работе)
2ОПб-1П-11	АО «СОГАЗ»
2ОПб-1П-12	Филиал ПАО «ОАК» «КнААЗ им. Ю.А. Гагарина» (оператор)
2ОПб-1П-13	ООО «Амурметалл-литье» (специалист по сбыту)
2ОПб-1П-14	ОАО РЖД

Вывод

Доля выпускных работ, выполненных по заказу работодателей, находится в пределах допуска (35,71 %), что указывает на потенциал для дальнейшего развития партнёрских отношений.

На предприятия, по профилю подготовки и родственных специальностей, трудоустроены 64 % выпускников.

Выпускники (100%) работают в Дальневосточном регионе.

Корректирующие мероприятия

Определить с работодателями большее количество тематик для выполнения ВКР, полностью направленных на решение задач для транспортно-логистических предприятий.

Усилить взаимодействие с работодателями: расширить базу промышленных партнёров, внедрить систему наставничества и стажировок, увеличить долю реальных кейсов в учебном процессе.

Стимулировать научную деятельность: формировать условия для продолжения обучения, развивать магистратуру и аспирантуру, поддерживать исследовательские проекты студентов.

1.5 Участие работодателей в проектировании и реализации ОП

Цель: показать системное, содержательное и документально подтвержденное участие профессионального сообщества в жизненном цикле образовательной программы.

Показатель	Метод оценки	Критерии
Количественный состав преподавателей-практиков	Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой ООП (имеющих стаж работы в данной проф. области), в общем числе работников, участвующих в реализации ООП	Не менее значения, указанного в п. 6.7 ФГОС ВО
Участие в проек-	Наличие документов, подтверждающих внешнюю	Охват всех клю-

тировании и актуализации ОП	экспертизу или разработку ключевых документов ОП	чевых элементов ОП (ПК / индикаторы ПК, ФОС, учебный план, РПД, практики, ВКР)
-----------------------------	--	--

Вывод

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой ОП (имеющих стаж работы в данной проф. области), в общем числе работников, участвующих в реализации ОП соответствует требованиям п. 6.7 ФГОС ВО и составляет 7,4 %. Преподаватели практики являются ведущими специалистами на ОАО «РЖД» и ОАО «Амурметалл», имеют достаточный стаж практической работы и обладают всеми необходимыми знаниями и навыками по преподаваемым дисциплинам.

На ОПОП получены рецензии от ОАО «РЖД» и АО «Порт Ванино», в которой отмечаются актуальность и практическая значимость ОПОП, также протокол круглого стола с представителями транспортной отрасли от 16.02.2026.

2 Оценка уровня сформированности компетенций

В ФГБОУ ВО «КНАГУ» создана и функционирует система внутренней оценки качества образования, утверждён локальный нормативный акт – Положение о внутренней системе оценки качества образования (<https://knastu.ru/page/3633>), в соответствии с которым ежегодно должны проводиться мероприятия по проверке сформированности компетенций.

Для оценки уровня сформированности компетенций используется система автоматизированного тестирования AST, позволяющая осуществлять проверку результатов обучения как по отдельно взятым компетенциям, так и по комплексу дисциплин. Система AST связана с другими подсистемами КИС «Университет» и содержит тестовые базы по всем компетенциям, формируемым в ходе реализации образовательной программы.

В рамках проведения самообследования ОПОП *Организация перевозок и управление в единой транспортной системе* по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» в мае 2026 г. была проведена диагностическая работа по оценке сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций у обучающихся 2026 года выпуска очной формы обучения (группа 2ОПб-1П).

2.1 Организация и проведение диагностической работы

Диагностическая работа проводилась в два этапа:

Этап	Дата	Проверяемые компетенции	Формат
1	15.05.2026	Универсальные (УК-1 – УК-10)	30 заданий (открытого и закрытого типа), по 3 задания на компетенцию
2	16.05.2026	Общепрофессиональные (ОПК-1 – ОПК-6) и профессиональные (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4)	50 заданий (открытого и закрытого типа), по 5 заданий на компетенцию

В выполнении работы приняли участие **11 человек**, что составляет **78,57 %** от списочного состава академической группы очной формы обучения (требование ≥ 70 % выполнено).

2.2 Критерии оценки

Компетенция считается сформированной, если студент ответил правильно на:

≥2 вопросов из 3 (≥67 %) – для УК;

≥3 вопросов из 5 (≥60 %) – для ОПК и ПК.

Уровень сформированности компетенции по группе определяется по процентной доле правильно выполненных заданий всеми студентами:

Высокий уровень – более 80 %;

Достаточный уровень – от 60 % до 80 %;

Недостаточный уровень – 60 % и менее.

Критерий по работе в целом: не менее 70 % участников выполнили 70 % и более заданий.

2.3 Результаты диагностической работы

Подробные результаты представлены в Приложениях 5 и 6.

Сводные результаты по всем компетенциям:

Группа компетенций	Всего	Высокий уровень	Достаточный уровень	Не сформировано
Универсальные (УК)	10	7	3	0
Общепрофессиональные (ОПК)	6	3	3	0
Профессиональные (ПК)	4	2	2	0
Итого	20	12	8	0

Вывод:

Оценка уровня сформированности компетенций осуществлялась по оценочным средствам в ходе диагностической работы. В оценке компетенций приняли участие 78,57 % обучающихся 2026 года выпуска очной формы обучения.

Все 20 компетенций (10 УК, 6 ОПК, 4 ПК), формируемых в ходе реализации образовательной программы, **сформированы** у каждого студента на достаточном или высоком уровне. Компетенций с недостаточным уровнем сформированности (менее 60%) не выявлено.

Полученные результаты подтверждают эффективность реализуемой образовательной программы и готовность выпускников к профессиональной деятельности.

3 Выводы, корректирующие мероприятия

По результатам самообследования ОП «Технология транспортных процессов» установлено полное соответствие аккредитационным показателям, кроме критериев сохранности контингента, а также прохождения стажировок преподавателями на предприятиях транспортной отрасли.

Программа является современной, гибкой и практикоориентированной. 100% студентов проходят практику на предприятиях-партнерах с современным оборудованием.

Существует потенциал для увеличения доли ВКР по заказу работодателей и минимизации риска оттока кадров за пределы региона.

Мероприятия по устранению проблем:

Стабильность контингента оценивается как нормальная, но требует постоянного мониторинга. Для этого:

- организовать дополнительные консультации и индивидуальное сопровождение студентов, имеющих академические задолженности, с закреплением наставников из числа преподавателей;

- провести анализ учебных планов и рабочих программ дисциплин для выявления наиболее проблемных предметов и корректировки;

- внедрить систему раннего предупреждения неуспеваемости с ежемесячным мониторингом текущей успеваемости и информированием кураторов;
- усилить адаптационный период для первокурсников через диагностику уровня подготовки и дополнительные занятия по базовым дисциплинам;
- установить на уровне кафедр персональную ответственность за показатели сохранности контингента и успеваемости.

Существует риск снижения доли преподавателей с актуальным практическим опытом. Требуется организовать ежегодные стажировки и повышение квалификации для не менее 90 % ППС по профилю ОП.

Углубление сотрудничества: Расширить базу индустриальных партнеров, внедрить систему наставничества и стажировок на их базе для увеличения доли реальных кейсов в учебном процессе.

Удержание кадров: Создавать условия для карьерного роста выпускников в регионе, развивать программы целевого обучения и сотрудничества с местными предприятиями для минимизации оттока квалифицированных специалистов.

Ввести обязательный ежегодный мониторинг удовлетворенности работодателей содержанием ОП для оперативного внесения изменений в учебные планы.

Приложение 1 Справка о кадровом обеспечении

Преподаватель	Ученая степень	Дисциплина, практика	Практик	Часы по поручению	Доля	Доля практиков	Доля степень / звание
Абабкова Наталья Николаевна	Кандидат исторических наук	История (история России, всеобщая история)		49,65	0,06962		0,06962
Азимов Пулод Хакимович	Кандидат экономических наук	Маркетинг		24,45	0,02843		0,02843
		Транспортная логистика		36,45	0,04238		0,04238
		Экономика		48,45	0,05909		0,05909
		Экономика отрасли		41,65	0,05409		0,05409
Афанасьева Людмила Викторовна	Кандидат исторических наук	Философия		16,45	0,02133		0,02133
Бурдасова Александра Александровна	Кандидат технических наук	Материаловедение		40,45	0,05253		0,05253
Бянкин Антон Сергеевич		Менеджмент		65,65	0,08068		
Вакулюк Алла Александровна	Кандидат технических наук	Концепции современного естествознания		64,45	0,09077		0,09077
Валеев Андрей Мусагитович	Кандидат педагогических наук	Прикладная физическая культура		22,00	0,03116		0,03116
		Физическая культура и спорт		6,45	0,01024		0,01024
Васильченко Александра Владимировна	Кандидат культурологии	Русский язык и культура речи		32,45	0,04570		0,04570
Володина Елена Сергеевна		Правоведение		16,45	0,02031		
Гордин Сергей Александрович	Кандидат технических наук	Средства автоматизированных вычислений		32,00	0,04156		0,04156
		Теория вероятностей и математическая статистика		20,45	0,02656		0,02656
Гуменюк Надежда Сергеевна		Информационные технологии на транспорте		48,45	0,05506		
		Общий курс транспорта		49,65	0,06365		
		Организационно-производственные структуры транспорта		0,45	0,00051		
		Транспортная энергетика		16,45	0,01869		
		Транспортно-складские комплексы		48,45	0,05506		
		Управление социально-техническими системами		28,45	0,03233		
		Учебная практика (ознакомительная практика)		1,56	0,00193		

Гунькова Ольга Владимировна		Внешнеторговые операции и их транспортное обеспечение		0,45	0,00051		
		Городской транспортный комплекс		48,45	0,05506		
		Грузоведение		49,65	0,06365		
		Коммерческая работа на транспорте		0,45	0,00051		
		Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса		30,10	0,03420		
		Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая) практика), 6 семестр		4,57	0,00519		
		Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая) практика), 8 семестр		4,57	0,00519		
		Теория транспортных процессов и систем		74,10	0,08890		
		Технология грузовых перевозок		49,20	0,05591		
		Технология и организация перегрузочных процессов в перевозках		51,20	0,05818		
		Транспортная инфраструктура		33,65	0,03824		
Жуков Вячеслав Михайлович		Организационно-производственные структуры транспорта	1	24,00	0,02791	0,02791	
Журбина Ирина Николаевна	Кандидат физико-математических наук	Коммерческая работа на транспорте		49,20	0,06649		0,06649
		Производственная практика (преддипломная практика)		8,00	0,01081		0,01081
		Техника транспорта, обслуживание и ремонт		72,90	0,09615		0,09615
		Транспортно-перегрузочное оборудование в перевозках		2,00	0,00260		0,00260
Инзарцев Алексей Вячеславович	Кандидат технических наук	Информационные технологии		49,65	0,06055		0,06055
Каменских Ираида Витальевна	Кандидат физико-математических наук	Моделирование и оптимизация транспортных процессов		50,00	0,05814		0,05814
		Мультимодальные транспортные технологии		48,45	0,05634		0,05634
		Статистика транспорта		24,45	0,02843		0,02843
		Технология грузовых перевозок		2,00	0,00233		0,00233

		Экономическая оценка инженерных решений		36,45	0,04238		0,04238
Козлова Ольга Викторовна	Кандидат физико-математических наук	Средства автоматизированных вычислений		16,00	0,02254		0,02254
Колыбин Артем Владимирович		Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции		8,45	0,00960		
Кортун Екатерина Александровна		Иностранный язык		64,90	0,07635		
Космынин Александр Витальевич	Доктор технических наук	Транспортная энергетика		0,20	0,00024		0,00024
Кравченко Елена Геннадьевна	Кандидат технических наук	Метрология, стандартизация и сертификация		36,45	0,04734		0,04734
Красильникова Ольга Алексеевна	Кандидат технических наук	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		13,00	0,02600		0,02600
		Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса		36,00	0,07200		0,07200
		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		2,00	0,00400		0,00400
Крикунова Вера Геннадьевна		Внешнеторговые операции и их транспортное обеспечение	1	48,00	0,05581	0,05581	
		Транспортно-перевозочное оборудование в перевозках	1	96,00	0,11707	0,11707	
Кузнецова Ольга Рудольфовна	Кандидат экономических наук	Основы бухгалтерского учета		17,20	0,02234		0,02234
Кукушкин Игорь Анатольевич	Кандидат географических наук	Безопасность жизнедеятельности		16,45	0,02006		0,02006
Куриный Владислав Викторович	Кандидат технических наук	Инженерная компьютерная графика		32,45	0,05151		0,05151
Лихтин Владимир Валентинович	Кандидат физико-математических наук	Математика		163,90	0,19988		0,19988
Матюшко Андрей Владимирович	Кандидат культурологии	Иностранный язык		34,10	0,04159		0,04159
Никифорова Галина Евгеньевна	Кандидат технических наук	Экологическая безопасность		20,45	0,02378		0,02378
Саяпин Владимир Степанович	Кандидат технических наук	Электротехника и электроника		29,55	0,03436		0,03436
Соколова Вера Сергеевна		Основы бухгалтерского учета	1	16,45	0,01958	0,01958	
		Управление инновационными проектами		20,45	0,02324		

Соснин Александр Александрович	Кандидат технических наук	Средства автоматизированных вычислений		0,45	0,00083		0,00083
Тимофеева Ирина Юрьевна	Кандидат культурологии	Культурология		32,45	0,04570		0,04570
Товбаз Елена Геннадьевна	Кандидат психологических наук	Теория и практика успешной коммуникации		48,45	0,05915		0,05915
		Транспортная психология		24,45	0,02843		0,02843
Усанов Илья Геннадьевич	Кандидат экономических наук	Логистика		44,45	0,05773		0,05773
Щербатюк Галина Анатольевна	Кандидат физико-математических наук	Теоретическая механика		33,65	0,04370		0,04370
Якубович Ирина Николаевна		Транспортное право		28,45	0,03233		
Ярополов Валерий Алексеевич		Введение в профессиональную деятельность		32,45	0,04160		
		История транспорта		32,45	0,04160		
				Сумма	2,97770	0,22038	1,79882
					Доли	7,40 %	60,41%
				Требования ФГОС		5%	60%

Приложение 2 Результаты опроса педагогических и научных работников университета об удовлетворенности условиями и организацией образовательной деятельности в рамках реализации образовательной программы высшего образования

В опросе приняли участие **108 педагогических работников** университета.

1. Удовлетворенность полнотой, доступностью и актуальностью внутренней информации (нормативные документы, приказы, расписания, методические материалы)

Вариант ответа	Кол-во	%
Полностью удовлетворён(а)	46	42,6%
Скорее удовлетворён(а)	47	43,5%
Скорее не удовлетворён(а)	2	1,9%
Совершенно не удовлетворён(а)	2	1,9%
Нет ответа / затрудняюсь	11	10,2%

Итого удовлетворены (полностью + скорее): 86,1%

2. Оценка эффективности и удобства работы с электронной информационно-образовательной средой (ЭИОС) и корпоративными системами

Вариант ответа	Кол-во	%
Системы удобны и эффективны	55	50,9%
В целом работают, но есть недостатки	41	38,0%
Неудобны, часто возникают технические проблемы	5	4,6%
Системами не пользуюсь / затрудняюсь оценить	4	3,7%
Нет ответа	3	2,8%

Положительно оценивают (удобны + в целом работают): 88,9%

3. Оценка материально-технического оснащения аудиторий и лабораторий

Вариант ответа	Кол-во	%
Оснащение современное и полностью соответствует потребностям	13	12,0%
Оснащение в основном удовлетворительное, но требует обновления	56	51,9%
Оснащение устаревшее и недостаточное	33	30,6%
Нет ответа	6	5,6%

Удовлетворены полностью или в основном: 63,9%

Считают оснащение устаревшим и недостаточным: 30,6%

4. Созданы ли комфортные условия для работы вне аудитории (наличие и оснащённость рабочего места, зоны для самостоятельной работы и консультаций)

Вариант ответа	Кол-во	%
Да, условия отличные	44	40,7%
Условия удовлетворительные	44	40,7%
Условия неудовлетворительные (нет постоянного места, плохая оснащённость)	5	4,6%
Затрудняюсь ответить	1	0,9%
Нет ответа	14	13,0%

Удовлетворены (отличные + удовлетворительные): 81,5%

5. Удовлетворенность обеспеченностью ресурсами для ведения научной и методической работы (доступ к ЭБС, научным базам данных, специализированному ПО, грантовая поддержка)

Вариант ответа	Кол-во	%
Да, ресурсы доступны в полном объеме	40	37,0%
Ресурсов в основном достаточно	37	34,3%
Ресурсов недостаточно, доступ ограничен	15	13,9%
Затрудняюсь ответить	8	7,4%
Нет ответа	8	7,4%

Удовлетворены (полностью + в основном): 71,3% Считают ресурсы недостаточными: 13,9%

6. Оценка рациональности организации учебного процесса (распределение нагрузки, составление расписания, размер учебных групп)

Вариант ответа	Кол-во	%
Организация рациональная и эффективная	32	29,6%
В основном рациональная, но есть отдельные проблемы	48	44,4%
Организация нерациональная, создает дополнительные сложности	15	13,9%
Затрудняюсь ответить	6	5,6%
Нет ответа	7	6,5%

Положительно оценивают (рациональная + в основном рациональная): 74,1%

7. Оценка соотношения педагогической работы и административно-бюрократической нагрузки

Вариант ответа	Кол-во	%
Соотношение оптимальное	27	25,0%
Административная нагрузка несколько повышена	39	36,1%
Административная нагрузка чрезмерна и мешает основной работе	26	24,1%
Затрудняюсь ответить	7	6,5%
Нет ответа	9	8,3%

Считают нагрузку оптимальной: 25,0%

Считают нагрузку повышенной или чрезмерной: 60,2%

8. Оценка качества взаимодействия и оперативности обратной связи с административными подразделениями (деканат, УМУ, УКД, бухгалтерия)

Вариант ответа	Кол-во	%
Взаимодействие эффективное и оперативное	47	43,5%
Взаимодействие в целом удовлетворительное	44	40,7%
Взаимодействие затруднено, обратная связь медленная	4	3,7%
Затрудняюсь ответить	6	5,6%
Нет ответа	7	6,5%

Положительно оценивают (эффективное + удовлетворительное): 84,3%

9. Способствует ли организационная культура и атмосфера в коллективе эффективной профессиональной деятельности и обмену опытом

Вариант ответа	Кол-во	%
Да, полностью способствует	56	51,9%
Скорее да, чем нет	30	27,8%
Скорее нет	1	0,9%
Нет, атмосфера неблагоприятная	1	0,9%

Затрудняюсь ответить / нет ответа	20	18,5%
-----------------------------------	----	-------

Положительно оценивают (полностью + скорее да): 79,6%

10. Достаточно ли в университете возможностей для повышения квалификации и профессионального роста (программы ДПО, стажировки, поддержка публикационной активности)

Вариант ответа	Кол-во	%
Возможностей достаточно и они доступны	41	38,0%
Возможности есть, но доступ к ним может быть затруднен	29	26,9%
Возможностей явно недостаточно	15	13,9%
Затрудняюсь ответить	9	8,3%
Нет ответа	14	13,0%

Удовлетворены (достаточно + есть, но доступ затруднён): 64,8% Считают возможности недостаточными: 13,9%

11. Чувствуете ли поддержку со стороны университета/руководства при введении новых педагогических технологий и методов обучения

Вариант ответа	Кол-во	%
Да, поддержка оказывается системно	44	40,7%
Поддержка оказывается эпизодически или по личной инициативе	28	25,9%
Поддержки нет, все инициативы реализуются самостоятельно	10	9,3%
Затрудняюсь ответить	11	10,2%
Нет ответа	15	13,9%

Чувствуют системную поддержку: 40,7%

Чувствуют эпизодическую поддержку или её отсутствие: 35,2%

12. Готовность рекомендовать университет как место работы коллегам и профессиональным знакомым

Вариант ответа	Кол-во	%
Да, определенно готов(а)	44	40,7%
Скорее готов(а)	32	29,6%
Скорее не готов(а)	4	3,7%
Определенно не готов(а)	6	5,6%
Затрудняюсь ответить	12	11,1%

Готовы рекомендовать (определённо + скорее): 70,4% Не готовы рекомендовать: 9,3%

13. Общая удовлетворенность условиями осуществления профессиональной деятельности в университете

Вариант ответа	Кол-во	%
Да, полностью удовлетворен(а)	41	38,0%
Скорее да	44	40,7%
Скорее нет	7	6,5%
Нет, совершенно не удовлетворен(а)	4	3,7%
Затрудняюсь ответить	4	3,7%

Общая удовлетворенность (да + скорее да): 78,7% Ответы на открытые вопросы

Вопрос 14. Что Вы больше всего цените в организации работы в нашем университете?

Преподаватели КнАГУ более всего ценят **коллектив и взаимоотношения с коллегами**. С большой частотой упоминаются взаимопомощь, поддержка, профессионализм коллег по кафедре и факультету, а также доверительная атмосфера. Многие отмечают, что именно люди делают работу в университете комфортной.

Второй по значимости фактор - **гибкий график работы**. Преподаватели ценят возможность совмещать педагогическую, научную и личную деятельность, самостоятельно планировать своё время (особенно в части, не связанной с аудиторными занятиями).

Третье важное преимущество - **стабильность**. Респонденты говорят об уверенности в завтрашнем дне, своевременной выплате заработной платы, соблюдении трудового законодательства.

Также высоко оцениваются **электронная информационно-образовательная среда** (удобство работы с личным кабинетом, доступность информации, цифровизация процессов) и **оперативность руководства** - способность быстро решать возникающие вопросы, доступность администрации, открытость общения.

Некоторые преподаватели отмечают **возможность творческой и научной самореализации**, свободу в выборе методов преподавания, возможность передавать опыт молодым. Отдельно упоминается **поддержка аспирантов и молодых учёных**, а также **компетентное начальство** и **профессиональный подход к принятию управленческих решений**.

Вопрос 15. Какие три ключевые изменения или улучшения в условиях и организации работы Вы предложили бы в первую очередь?

На первом месте - обновление материально-технической базы. Это самый массовый запрос, который встречается почти в каждом втором ответе. Преподаватели указывают на необходимость замены устаревших компьютеров, обновления лабораторного оборудования, приобретения новой мебели, ремонта аудиторий и коридоров, утепления помещений. Отдельно звучат просьбы об оснащении аудиторий современным мультимедийным оборудованием.

На втором месте - снижение административно-бюрократической нагрузки. Преподаватели жалуются на чрезмерное количество отчётности, заполнение форм, согласований. Многие говорят, что бюрократическая нагрузка мешает основной работе - преподаванию и науке. Предлагают упростить отчёты, сократить бумажную работу, уменьшить количество часов на различные виды отчётности. Некоторые просят «убрать балльно-рейтинговую систему» или пересмотреть её.

На третьем месте - повышение заработной платы. Преподаватели отмечают, что текущий уровень оплаты не соответствует затраченным усилиям. Предлагают повысить почасовую оплату, сократить разрыв между базовой и третьей категориями оплаты труда, пересмотреть условия присвоения категорий, увеличить стимулирующие выплаты.

Улучшение расписания - ещё один частый запрос. Преподаватели просят не ставить более трёх пар подряд, уменьшить количество «окон», учитывать пожелания при составлении расписания, увеличить перерывы между парами до 15 минут. Некоторые предлагают сделать рабочий день с 9:00 или перенести выходные.

Обновление программного обеспечения – преподаватели указывают на необходимость приобретения лицензионного современного ПО.

Снижение учебной нагрузки - звучат предложения уменьшить годовую нагрузку на преподавателя, пересмотреть нормы часов на различные виды работ (проверку работ, консультации), снизить количество часов на ставку.

Улучшение бытовых условий - преподаватели просят отремонтировать туалетные комнаты, навести порядок на территории университета, организовать зоны отдыха для преподавателей, обеспечить питание во всех учебных корпусах, создать парковку для преподавателей, организовать автобус для доставки сотрудников.

Повышение квалификации и стажировки - преподаватели хотели бы больше возможностей для профессионального развития, включая производственные стажировки с отрывом от основного места работы, мастер-классы для преподавателей, семинары.

Улучшение взаимодействия с администрацией - предлагается оптимизировать систему взаимодействия, разъяснять принятые решения и стратегию развития университета, применять совещательный подход при принятии решений, привлекать специалистов к решению конкретных проблем.

Прочие предложения:

Создать межфакультетские студенческие научно-исследовательские центры (лаборатории)
Ввести должности воспитателей на факультетах вместо заместителей декана по воспитательной работе

Создать мессенджер в личном кабинете для связи студентов с преподавателями и сотрудников друг с другом

Заменить ключи в аудиториях на электронные или не закрывать двери Обеспечить регулярность обновления компьютерной техники

Перейти к проектному обучению

Основные выводы

Общая удовлетворенность условиями профессиональной деятельности составляет **78,7%** (полностью удовлетворены 38,0%, скорее удовлетворены 40,7%). При этом 10,2% респондентов не удовлетворены или скорее не удовлетворены.

Сильные стороны университета с точки зрения преподавателей:

Электронная информационно-образовательная среда (88,9% положительных оценок)

Доступность внутренней информации (86,1%)

Взаимодействие с административными подразделениями (84,3%)

Условия для работы вне аудитории (81,5%)

Атмосфера в коллективе (79,6%)

Зоны роста и проблемные точки:

Материально-техническое оснащение - только 63,9% удовлетворены, 30,6% считают его устаревшим и недостаточным. Это самый частый запрос на изменения.

Административно-бюрократическая нагрузка - только 25% считают её оптимальной, 60,2% называют повышенной или чрезмерной. Второй по частоте запрос на изменения.

Обеспеченность ресурсами для научной работы - 71,3% удовлетворены, но 13,9% считают ресурсы недостаточными.

Поддержка новых педагогических технологий - только 40,7% чувствуют системную поддержку, 35,2% - эпизодическую или её отсутствие.

Заработная плата - один из ключевых запросов на изменения.

Готовность рекомендовать университет как место работы - 70,4% (40,7% определённо готовы, 29,6% скорее готовы). Это хороший показатель, но он ниже общей удовлетворённости (78,7%), что указывает на наличие сдерживающих факторов.

Ключевые направления улучшений по мнению самих преподавателей:

Обновление материально-технической базы (компьютеры, оборудование, ремонт) Снижение бюрократической нагрузки и отчётности

Повышение заработной платы

Улучшение расписания (уменьшение «окон», перегрузок) Обновление программного обеспечения

Улучшение бытовых условий

Что ценят больше всего: коллектив и взаимопомощь, гибкий график, стабильность, электронную среду, оперативность руководства.

Приложение 3 Результаты опросов обучающихся университета об удовлетворенности условиями, содержанием, организацией и качеством образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик

В опросе приняло участие **73** студента, обучающихся по образовательной программе «**Организация перевозок и управление в единой транспортной системе**» по направлению подготовки **23.03.01 «Технология транспортных процессов»**. Была принята следующая модель определения уровней удовлетворенности:

<i>Интервал (проценты)</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
$0 < \text{доля} \leq 10$	<i>очень низкий</i>	<i>1</i>
$10 < \text{доля} \leq 20$	<i>низкий</i>	<i>2</i>
$20 < \text{доля} \leq 30$	<i>удовлетворительный</i>	<i>3</i>
$30 < \text{доля} \leq 50$	<i>хороший</i>	<i>4</i>
$50 < \text{доля} \leq 100$	<i>высокий</i>	<i>5</i>

Результаты анкетирования студентов показаны в таблицах 1-21.

1. Насколько для Вас удобен, современен и информативен официальный сайт и личный кабинет университета (ЭИОС)?				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
Полностью удовлетворён(а)	58	79 %	высокий	5
Скорее удовлетворён(а)	12	16 %	удовлетворительный	2
Скорее не удовлетворён(а)	2	3 %	очень низкий	1
Затрудняюсь ответить	1	1%	очень низкий	1
2. Достаточно ли полной, актуальной и доступной является информация о деятельности университета, размещенная на информационных стендах в учебных корпусах?				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
Не обращал(а) внимания / не пользуюсь	3	4 %	очень низкий	1
Да, информация полная и доступная	66	90 %	высокий	5
Информация есть, но не всегда актуальна/полна	3	4 %	очень низкий	1
Информации недостаточно или она трудно находима	1	1 %	очень низкий	1
3. Оцените санитарно-гигиеническое состояние аудиторий, лабораторий, библиотек, коридоров, санузлов и мест общего пользования:				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
Хорошее	27	37 %	хороший	4
Отличное, всегда чисто	37	51 %	высокий	5
Удовлетворительное	8	11 %	низкий	2
Неудовлетворительное	1	1 %	очень низкий	1
4. Обеспечены ли учебные помещения (лекционные залы, лаборатории, компьютерные классы) необходимым современным оборудованием, техникой и стабильным доступом в интернет для эффективного обучения?				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>

В основном да, но есть отдельные проблемы	18	25 %	удовлетворительный	3
Да, в полной мере, все работает исправно	44	60 %	высокий	5
Оборудование устаревшее или его недостаточно	6	8 %	очень низкий	1
Техническое оснащение неудовлетворительное	3	4 %	очень низкий	1
Затрудняюсь ответить	2	3 %	очень низкий	1
5. Созданы ли в университете комфортные зоны для самостоятельной работы, отдыха и ожидания между занятиями (коворкинги, зоны с диванами и розетками, читальные залы)?				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
Не пользуюсь	2	3 %	очень низкий	1
Есть, но их мало или они не очень удобны	20	27 %	удовлетворительный	3
Да, вполне достаточно, ими удобно пользоваться	50	68 %	высокий	5
Практически отсутствуют	1	1 %	очень низкий	1
6. Удовлетворены ли Вы организацией питания в университете (доступность столовых/буфетов, ценовая политика, качество и ассортимент пищи)?				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
Скорее да	22	30 %	хороший	4
Затрудняюсь ответить	6	8 %	очень низкий	1
Да, полностью удовлетворен(а)	35	48 %	хороший	4
Нет, совершенно не удовлетворен(а)	3	4 %	очень низкий	1
Скорее нет	7	10 %	низкий	2
7. Как Вы оцениваете общую доступность среды университета (наличие и исправность пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, специально оборудованных санузлов, тактильных указателей)?				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
В основном доступна, но есть барьеры	13	18 %	низкий	2
Затрудняюсь ответить / не наблюдал(а)	14	19 %	низки	2
Полностью доступная среда	43	59 %	высокий	5
Среда практически недоступна	1	1 %	очень низкий	1
Много препятствий, среда малодоступна	2	3 %	очень низкий	1
8. Доступна ли на официальном сайте университета и в ЭИОС версия для слабовидящих и предоставляется ли помощь сотрудникам лицам с ОВЗ?				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
Да, все доступно и помощь оказывается	41	56 %	высокий	5
Затрудняюсь ответить	26	36 %	хороший	4

Что-то доступно, но не в полном объеме	6	8 %	очень низкий	1
9. Оцените доброжелательность и вежливость работников административных подразделений (деканат, ОУДК, приемная комиссия, библиотека, охрана) при личном обращении:				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
Всегда доброжелательны и вежливы	56	77 %	высокий	5
В большинстве случаев доброжелательны	15	21 %	удовлетворительный	3
Затрудняюсь ответить	2	3 %	очень низкий	1
10. Оцените доброжелательность, вежливость и компетентность педагогических работников в общении со студентами:				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
В основном доброжелательны и компетентны	13	18%	низкий	2
Затрудняюсь ответить	1	1 %	очень низкий	1
Всегда доброжелательны, вежливы и компетентны	59	81 %	высокий	5
11. Удовлетворены ли Вы качеством дистанционного взаимодействия с работниками университета (ответы на эл. почту, работа в чатах, консультации онлайн через ЭИОС)?				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
Затрудняюсь ответить / не пользуюсь	3	4 %	очень низкий	1
Скорее да, но бывают задержки	14	19 %	низкий	2
Да, ответы всегда оперативные и четкие	54	74 %	высокий	5
Скорее нет, ответы неполные или с задержками	2	3 %	очень низкий	1
12. Готовы ли Вы рекомендовать свой университет (институт/факультет) родственникам, знакомым или абитуриентам?				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
Да, определенно готов(а)	56	77 %	высокий	5
Скорее готов(а)	15	21 %	удовлетворительный	3
Затрудняюсь ответить	2	3 %	очень низкий	1
13. Удовлетворены ли Вы организацией учебного процесса (рациональность расписания, минимизация «окон», график сессий, работа диспетчерской службы)?				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
Да, полностью	54	74 %	высокий	5
Затрудняюсь ответить	1	1 %	очень низкий	1
Скорее да	14	19 %	низкий	2
Скорее нет	4	5 %	очень низкий	1
14. Насколько актуально и современно содержание преподаваемых дисциплин? Соответствует ли оно последним достижениям науки и требованиям рынка труда?				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>

Полностью соответствует, очень актуально	50	68 %	высокий	5
Затрудняюсь ответить	1	1 %	очень низкий	1
В основном соответствует	20	27 %	удовлетворительный	3
В основном устарело	2	3 %	очень низкий	1
15. Достаточно ли в учебном процессе практико-ориентированных компонентов: практик, проектной деятельности, кейсов от работодателей, работы на современном оборудовании?				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
В целом достаточно	16	22 %	удовлетворительный	3
Затрудняюсь ответить	6	8 %	очень низкий	1
Да, более чем достаточно	47	64 %	высокий	5
Совершенно недостаточно, много «сухой» теории	1	1 %	очень низкий	1
Недостаточно	3	4 %	очень низкий	1
16. Доступна ли и эффективна система трудоустройства и карьерного сопровождения (ярмарки вакансий, помощь центра карьеры)?				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
Затрудняюсь ответить / не пользовался(ась)	20	27 %	удовлетворительный	3
Есть возможности, но можно лучше	9	12 %	низкий	2
Да, система работает эффективно	41	56 %	высокий	5
Возможности ограничены	2	3 %	очень низкий	1
Такая система практически отсутствует	1	1 %	очень низкий	1
17. Удовлетворены ли Вы организацией научно-исследовательской деятельности студентов (доступ в лаборатории, участие в грантах, конференциях, публикационная активность)?				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
Скорее да	11	15 %	низкий	2
Затрудняюсь ответить / не участвую	20	27 %	удовлетворительный	3
Да, полностью, есть много возможностей	41	56 %	высокий	5
Нет, возможности не предоставляются	1	1 %	очень низкий	1
18. Удовлетворены ли Вы условиями осуществления образовательной деятельности в университете в целом?				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
Да, полностью удовлетворен(а)	57	78 %	высокий	5
Скорее да	14	19 %	низкий	2
Затрудняюсь ответить	2	3 %	очень низкий	1

Результаты измерения удовлетворенности

Показатель	Вопрос	Уровень удовлетво- ренности	Индекс ка- чества
Открытость и доступность информации об организации		высокий	5
	1	высокий	5
	2	высокий	5
Комфортность условий, в которых осуществляется образовательная деятельность		высокий	5
	3	высокий	5
	4	высокий	5
	5	высокий	5
	6	хороший	4
Доступность услуг для инвалидов и лиц с ОВЗ		высокий	5
	7	высокий	5
	8	высокий	5
Доброжелательность, вежливость, компетентность работников		высокий	5
	9	высокий	5
	10	высокий	5
	11	высокий	5
Удовлетворенность качеством условий осуществления образовательной деятельности		высокий	5
	12	высокий	5
	13	высокий	5
	14	высокий	5
	15	высокий	5
	16	высокий	5
	17	высокий	5
18	высокий	5	

Приложение 4 Результаты опросов работодателей об удовлетворенности качеством образования в ФГБОУ ВО «КнАГУ»

Кластер: «Машиностроение» (включая авиастроение, судостроение, нефтепереработку, металлургию, химическую технологию)

В опросе работодателей машиностроительной отрасли промышленности и сферы нефтепереработки приняли участие 32 представителя предприятий:

- Филиал ПАО «ОАК» - КнААЗ им. Ю.А. Гагарина Производственный центр ПАО «Яковлев»

- ПАО «Амурский судостроительный завод» ООО «Амурсталь»

- ООО «РН-Комсомольский НПЗ»

- ООО «Газпром трансгаз Томск» и его филиалы

- ООО «Инновационные технологии на железнодорожном транспорте»

- ООО «Эвольвент»

и другие.

Задачи исследования

Выявить степень взаимодействия с университетом по вопросам подготовки студентов.

Определить уровень соответствия подготовки выпускников установленным требованиям и пожеланиям работодателей.

Выявить перспективы трудоустройства выпускников КнАГУ в машиностроительном кластере.

БЛОК 1. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

Вопрос 1. Актуальность и соответствие знаний и компетенций выпускников требованиям профессии

Вариант ответа	Кол-во	%
Полностью соответствуют, на высоком уровне	18	56,3%
В основном соответствуют	11	34,4%
Соответствуют частично, требуют существенного дополнения	3	9,4%
В основном не соответствуют	0	0%
Затрудняюсь ответить	0	0%

Итого положительных ответов (полностью + в основном): 90,7%

Вопрос 2. Уровень развития универсальных компетенций (работа в команде, коммуникабельность, ответственность, адаптивность, критическое мышление)

Вариант ответа	Кол-во	%
Высокий уровень	15	46,9%
Удовлетворительный уровень	14	43,8%
Уровень ниже ожидаемого	2	6,2%
Низкий уровень	0	0%
Затрудняюсь ответить	1	3,1%

Итого положительных (высокий + удовлетворительный): 90,7%

Вопрос 3. Готовность к решению практических задач с первого дня работы (способность применять теорию на практике)

Вариант ответа	Кол-во	%
Полностью готовы	10	31,3%
В основном готовы, требуется короткая адаптация	17	53,1%
Требуют значительного дополнительного обучения и адаптации	5	15,6%
Не готовы к практической работе	0	0%
Затрудняюсь ответить	0	0%

Итого положительных (полностью + в основном): 84,4%

БЛОК 2. ОЦЕНКА УСЛОВИЙ И КАЧЕСТВА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С УНИВЕРСИТЕТОМ

Вопрос 4. Открытость и доступность информации на сайте университета

Вариант ответа	Кол-во	%
Информация полная, доступная и понятная	26	81,3%
Информация есть, но ее можно представить удобнее	5	15,6%
Информации недостаточно или она труднодоступна	1	3,1%
Затрудняюсь ответить / не пользовался(ась)	0	0%

Удовлетворены информацией (полная + есть, но можно удобнее): 96,9%

Вопрос 5. Удовлетворенность организацией и качеством проведения практик/ стажировок студентов

Вариант ответа	Кол-во	%
Да, полностью удовлетворен(а) (четкие задачи, сопровождение со стороны вуза)	24	75,0%
Скорее да, но есть вопросы по организации	6	18,8%
Скорее нет, организация оставляет желать лучшего	0	0%
Нет, совершенно не удовлетворен(а)	0	0%
Опыта организации практик нет	2	6,2%

Удовлетворены (полностью + скорее да): 93,8% от тех, у кого есть опыт практик

Вопрос 6. Эффективность взаимодействия с представителями университета (факультет, кафедра, центр карьеры)

Вариант ответа	Кол-во	%
Взаимодействие оперативное, конструктивное и полезное	24	75,0%
Взаимодействие есть, но может быть более активным	5	15,6%
Взаимодействие затруднено, обратная связь слабая	2	6,3%
Взаимодействия не было	0	0%
Затрудняюсь ответить	1	3,1%

Положительно оценивают взаимодействие (оперативное + есть, но может быть активнее): 90,6%

БЛОК 3. ДОСТУПНОСТЬ И АДАПТИВНОСТЬ ВЫПУСКНИКОВ**Вопрос 7. Способность выпускников адаптироваться к изменениям, быстро осваивать новые технологии и инструменты**

Вариант ответа	Кол-во	%
Высокая способность к адаптации	15	46,9%
Удовлетворительная	14	43,8%
Низкая, испытывают трудности с освоением нового	1	3,1%
Затрудняюсь ответить	2	6,2%
Затрудняюсь ответить	0	0%

Положительно (высокая + удовлетворительная): 90,7%

Вопрос 8. Учет университетом потребностей рынка труда и мнения работодателей при актуализации образовательных программ

Вариант ответа	Кол-во	%
Высокая способность к адаптации	22	68,8%
Удовлетворительная	8	25,0%
Низкая, испытывают трудности с освоением нового	0	0%
Затрудняюсь ответить	2	6,2%

Положительно (в значительной степени + частично): 93,8%

БЛОК 4. ОБЩАЯ УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ И ЛОЯЛЬНОСТЬ**Вопрос 9. Готовность рекомендовать выпускников университета для трудоустройства партнерам и другим компаниям**

Вариант ответа	Кол-во	%
Да, определенно готов(а)	24	75,0%
Скорее готов(а)	8	25,0%
Затрудняюсь ответить	0	0%
Скорее не готов(а)	0	0%
Определенно не готов(а)	0	0%

Готовы рекомендовать (определенно + скорее): 100%

Вопрос 10. Оценка репутации университета на рынке образовательных услуг в отрасли

Вариант ответа	Кол-во	%
Высокая репутация, вуз является лидером	17	53,1%
Хорошая, устойчивая репутация	15	46,9%
Репутация средняя	0	0%
Репутация ниже средней	0	0%
Затрудняюсь ответить	0	0%

Положительно (высокая + хорошая): 100%

Вопрос 11. Общая удовлетворенность качеством подготовки выпускников и условиями сотрудничества

Вариант ответа	Кол-во	%
Да, полностью удовлетворен(а)	19	59,4%
Скорее да	11	34,4%
Затрудняюсь ответить	0	0%
Скорее нет	2	6,2%
Нет, совершенно не удовлетворен(а)	0	0%

Общая удовлетворенность (да + скорее да): 93,8%

БЛОК 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РАЗВИТИЮ (ОТКРЫТЫЕ ВОПРОСЫ)

Вопрос 12. Какие дисциплины или модули, на Ваш взгляд, необходимо добавить или усилить в учебных программах для повышения конкурентоспособности выпускников?

Мнения работодателей разделились на две группы.

Первая группа (большинство) считает, что учебный план не требует кардинальной корректировки. Представители крупных предприятий прямо заявляют: «Учебный план не требует корректировки», «учебный курс согласован с предприятием, поэтому нареканий нет», «весь учебный план сбалансирован хорошо».

Вторая группа указывает на конкретные точки усиления:

Профильные дисциплины по специальности - несколько респондентов просят «усилить подготовку будущих специалистов по профильным дисциплинам» и «практическую подготовку по действующим модулям».

Введение в специальность и профориентация - предлагается добавить модули для «повышения гибкости мышления студентов» и их раннего погружения в профессию. Также встречается предложение увеличить количество часов по профильным предметам.

Итог: большинство работодателей удовлетворены текущей структурой учебного плана, но точно просят усилить профильную и практическую составляющие, особенно в части электроники и технологической подготовки.

Вопрос 13. Какие новые профессиональные навыки или компетенции, востребованные в Вашей отрасли на горизонте 3–5 лет, университет должен начать формировать у студентов уже сейчас?

Работодатели машиностроительного кластера единодушно указывают на необходимость опережающей подготовки в области цифровых и интеллектуальных технологий.

Наиболее часто упоминается искусственный интеллект - от машинного зрения до применения ИИ в инженерных расчётах и управлении производством. Представители авиастроения и судостроения подчёркивают: «Искусственный интеллект приходит на помощь», «навыки

владения ИИ», «машинное зрение».

Второй по значимости запрос - виртуальное производство, цифровое проектирование на всех стадиях разработки изделия и технологической подготовки производства. Респонденты отмечают, что студенты уже сейчас должны осваивать технологии, которые через 3–5 лет станут стандартом отрасли.

Также звучат запросы на цифровизацию в целом (без привязки к конкретным инструментам), информационную безопасность для промышленных систем, а также на развитие «мягких», но критически важных компетенций: способность к самообразованию, критическое мышление и самостоятельность.

Ключевой тезис работодателей: «Искусственный интеллект», «виртуальное производство», «цифровое проектирование на всех стадиях».

Вопрос 14. Что является главным преимуществом выпускников университета по сравнению с выпускниками других вузов?

Главным и наиболее часто повторяющимся преимуществом выпускников КнАГУ работодатели называют тесную взаимосвязь университета с градообразующими предприятиями региона. Эта связь обеспечивает студентам возможность проходить реальные практики на производстве и погружаться в конкретную производственную среду ещё в период обучения.

Второе важное преимущество – практикоориентированность и наличие у выпускников реальных практических навыков, а не только теоретических знаний. Работодатели отмечают, что программы включают практические занятия и проекты, что помогает приобрести навыки, востребованные на конкретном предприятии, а также «ориентированность на специфику предприятия, его процессы и систему функционирования».

Кроме того, выделяются такие преимущества, как профессиональность выпускников, владение современными САПР и способность быстро реагировать на изменения. Отдельно упоминается территориальная близость – возможность учиться и работать в одном регионе, что снижает отток кадров («возможность обучения в регионе, трудоустройство на предприятиях, подбор специалистов в период учёбы»).

Характерная цитата: «Прохождение практики на предприятии позволяет сократить период адаптации»; «выпускники ориентированы на специфику предприятия, его процессы и систему функционирования»; «программы включают практические занятия и проекты, что помогает приобрести реальные навыки и опыт».

Вопрос 15. Ваши конкретные предложения по улучшению взаимодействия и повышению качества практической подготовки студентов

Работодатели высказали ряд конкретных инициатив, которые можно объединить в несколько ключевых направлений.

Первое направление – развитие института целевого обучения. Респонденты предлагают активнее заключать целевые договоры с предприятиями-партнёрами, что гарантирует студенту место практики и будущее трудоустройство, а предприятию – подготовленного специалиста. Второе направление – усиление роли базовых кафедр. Работодатели предлагают проводить занятия непосредственно на базовых кафедрах предприятий, а также изменить методику обучения на этих кафедрах, сделав её более практико-ориентированной.

Третье направление – допуск студентов к реальным производственным задачам. Респонденты считают необходимым не просто формальное прохождение практики, а решение конкретных задач предприятия, постановку дополнительного перечня заданий помимо подготовки к курсовым и дипломным работам.

Четвёртое направление – развитие преподавательского состава. Предлагается организовать стажировки преподавателей на предприятиях и активнее вовлекать их в совместные проекты с производственниками, чтобы актуализировать их знания о реальных техно-логических процессах.

Пятое направление – организационные форматы взаимодействия. Работодатели предлагают проводить круглые столы с представителями университета и главными специалистами предприятий, с обязательной постановкой задач, назначением ответственных и контролем сроков.

Также звучат предложения по переходу на электронный документооборот и сквозному проектированию, когда каждая курсовая или доклад студента складывается в единый проект, который может завершиться дипломной работой с шансом реальной реализации на предприятии.

Некоторые респонденты (в основном представители крупных заводов, уже имеющих налаженное взаимодействие) указали, что их всё устраивает, и предложили «продолжать в том же духе», «взаимодействие отличное», «все устраивает».

Резюмирующая цитата: «Допуск практикантов к решению реальных задач»; «стажировки преподавателей, совместные проекты»; «заключение целевых договоров с предприятиями-партнёрами»; «круглые столы с постановкой задач, ответственных и сроков по обеим сторонам».

Выводы по кластеру «Машиностроение»

Качество подготовки оценивается высоко: 90,7% работодателей считают знания выпускников полностью или в основном соответствующими требованиям профессии.

Универсальные компетенции (командная работа, ответственность, адаптивность) также на высоком или удовлетворительном уровне у 90,7% респондентов.

Практическая готовность чуть ниже (84,4% полностью или в основном готовы), что указывает на необходимость усиления практической составляющей – это подтверждается и открытыми предложениями.

Взаимодействие с вузом оценивается как оперативное и конструктивное (75%) или удовлетворительное (90,6% в сумме).

Учет мнения работодателей отмечают 93,8% респондентов (в значительной степени или частично).

Лояльность максимальная: 100% готовы рекомендовать выпускников, 100% оценивают репутацию как высокую или хорошую.

Ключевые направления развития по мнению работодателей:

- внедрение ИИ и цифровых технологий в обучение;
- усиление практической подготовки (реальные задачи, базовые кафедры);
- целевые договоры и стажировки преподавателей.

Приложение 5 Результаты оценки освоения универсальных компетенций

Оцениваемые компетенции:

Индекс	Содержание компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

Оценка освоения универсальных компетенций осуществлялась 15.05.2026 с 10 ч. 00 мин. до 11 ч. 30 мин.

В выполнении работы по оценке уровня сформированности универсальных компетенций участвовало 11 чел., что составляет 78,57 % от списочного состава академической группы очной формы обучения.

- Для проверки сформированности на каждую компетенцию было подготовлена Диагностическая работа, состоящая из 30 заданий открытого и закрытого типа (по 3 задания на компетенцию)
- **Компетенция считается сформированной**, если студент ответил правильно на **≥2 вопроса из 3 (≥ 67%)**
- Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1– Результаты оценки сформированности универсальных компетенций (индивидуальные результаты)

№	Идентификатор обучающегося	УК1	УК2	УК3	УК4	УК5	УК6	УК7	УК8	УК9	УК10	Всего (из 30)	%	Компетенций сформировано (из 10)
1	ID 594473	3	2	2	3	2	3	3	3	3	2	26	87%	10
2	ID 791614	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	100%	10
3	ID 743435	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	21	70%	10
4	ID 937222	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	67%	10
5	ID 104035	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	100%	10
6	ID 789295	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	21	70%	10
7	ID 78680	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	22	73%	10
8	ID 364882	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	67%	10
9	ID 161867	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	100%	10
10	ID 760189	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	27	90%	10
11	ID 536872	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	29	97%	10

Доля обучающихся, выполнивших 70% и более заданий диагностической работы, составляет **82 %**.

Вывод: у всех 11 студентов сформированы **все 10 универсальных компетенций** (ниже 60 % нет ни у одного ни по одной компетенции).

Анализ уровня сформированности УК представлен в таблице 2.

Результаты оценивались исходя из следующих критериев:

- **высокий** уровень сформированности компетенции - более 80% правильно выполненных заданий;
- **достаточный** уровень сформированности компетенции - от 60 до 80% правильно выполненных заданий
- **недостаточный** уровень сформированности компетенции- 60% и менее правильно выполненных заданий

Таблица 2 – Анализ уровня сформированности УК по группе

Компетенция	Всего ответов	Правильно	%	Уровень
УК-1	33	28	85 %	Высокий
УК-2	33	26	79 %	Достаточный
УК-3	33	28	85 %	Высокий
УК-4	33	28	85 %	Высокий
УК-5	33	25	76 %	Достаточный
УК-6	33	28	85 %	Высокий
УК-7	33	31	94 %	Высокий
УК-8	33	28	85 %	Высокий
УК-9	33	28	85 %	Высокий
УК-10	33	26	79 %	Достаточный

На основании выполненных заданий по оценке сформированности УК считать:

Высокий уровень: УК-1, УК-3, УК-4, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9

Достаточный уровень: УК-2, УК-5, УК-10.

Приложение 6 Результаты оценки освоения общепрофессиональных и профессиональных компетенций

Оцениваемые компетенции:

Индекс	Содержание компетенции
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов
ОПК-3	Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-5	Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-6	Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью
ПК-1	Способен к планированию и организации процесса перевозки груза в цепи поставок
ПК-2	Способен к разработке транспортных схем, методов доставки и оптимизации транспортных потоков
ПК-3	Способен к техническому и технологическому сопровождению логистических операций/процессов
ПК-4	Способен осуществлять контроль доставки, выполнения погрузочно-разгрузочных работ, сохранности, приема и отпуска товарно-материальных ценностей

Оценка освоения компетенций осуществлялась **16.05.2026** с 10 ч. 00 мин. до 12 ч. 00 мин.

В выполнении работы по оценке уровня сформированности общепрофессиональных и профессиональных компетенций участвовало **11 чел.**, что составляет 78,57 % от списочного состава академической группы очной формы обучения.

Для проверки сформированности на каждую компетенцию было подготовлена **Диагностическая работа**, состоящая из **50 заданий** открытого и закрытого типа (по 5 заданий на каждую из 10 компетенций)

Компетенция считается сформированной, если студент ответил правильно на **≥3 вопросов из 5 (≥60%)**

Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты оценки сформированности ОПК и ПК (индивидуальные результаты)

№	Идентификатор обучающегося	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	Всего (из 50)	%	Компетенций сформировано (из 10)
1	ID 594473	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	38	76 %	10
2	ID 791614	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	44	88 %	10
3	ID 743435	3	4	5	5	3	3	3	3	3	4	36	72 %	10
4	ID 937222	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	32	64 %	10
5	ID 104035	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	46	92 %	10
6	ID 789295	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	34	68 %	10
7	ID 78680	4	5	5	5	4	4	4	3	4	5	43	86 %	10
8	ID 364882	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	34	68 %	10
9	ID 161867	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	100%	10
10	ID 760189	5	5	4	5	4	4	5	3	4	4	43	86 %	10
11	ID 536872	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4	45	90 %	10

Доля обучающихся, выполнивших 70% и более заданий диагностической работы (≥ 35 баллов), составляет 73 % (8 из 11 человек).

Вывод: у всех 11 студентов сформированы все 10 компетенций (ОПК-1 – ОПК-6, ПК-1 - ПК-4). Ниже 60 % нет ни у одного студента ни по одной компетенции.

Анализ уровня сформированности ОПК и ПК представлен в таблице 2.

Результаты оценивались исходя из следующих критериев:

- **высокий** уровень сформированности компетенции - более 80% правильно выполненных заданий;
- **достаточный** уровень сформированности компетенции - от 60 до 80% правильно выполненных заданий
- **недостаточный** уровень сформированности компетенции- 60% и менее правильно выполненных заданий

Таблица 2 – Анализ уровня сформированности ОПК и ПК по группе

Компетенция	Всего ответов (11×5=55)	Правильно	%	Уровень
ОПК-1	55	43	78 %	Достаточный
ОПК-2	55	46	84 %	Высокий
ОПК-3	55	47	85 %	Высокий
ОПК-4	55	50	91 %	Высокий
ОПК-5	55	43	78 %	Достаточный
ОПК-6	55	42	76 %	Достаточный
ПК-1	55	46	84 %	Высокий
ПК-2	55	40	73 %	Достаточный
ПК-3	55	42	76 %	Достаточный
ПК-4	55	46	84 %	Высокий

На основании выполненных заданий по оценке сформированности ОПК и ПК считать:

Высокий уровень: ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-4

Достаточный уровень: ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2, ПК-3.