

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ФМХТ

Саблин П.А.

« 10 » июня 2026 г.

## **ОТЧЁТ О РЕЗУЛЬТАТАХ САМООБСЛЕДОВАНИЯ ОПОП**

**Технологии переработки полезных ископаемых и извлечения драгоценных металлов**

---

направленность (профиль)

**реализуемой в рамках направления подготовки**

**18.03.01 Химическая технология**

---

код и наименование направления подготовки

Руководитель образовательной программы

О.Г. Шакирова

Зав. кафедрой ХиМ

О.В. Башков

## Содержание

1	Показатели и критерии самообследования .....	3
2	Оценка уровня сформированности компетенций .....	11
3	Выводы, корректирующие мероприятия .....	12
	Приложение 1 Справка о кадровом обеспечении .....	14
	Приложение 2 Результаты опроса педагогических и научных работников университета об удовлетворенности условиями и организацией образовательной деятельности в рамках реализации образовательной программы высшего образования .....	19
	Приложение 3 Результаты опросов обучающихся по ОП об удовлетворенности условиями, содержанием, организацией и качеством образовательного процесса .....	24
	Приложение 4 Результаты опросов работодателей об удовлетворенности качеством образования в ФГБОУ ВО «КНАГУ» .....	32
	Приложение 5 Результаты оценки освоения универсальных компетенций ...	37
	Приложение 6 Результаты оценки освоения общепрофессиональных и профессиональных компетенций .....	40

# 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	-	-		
2024	-			
2023 (3ХТб-1)	3,22	3/7=42,9 %	7/7 = 100 %	0/10=0 %
2022 (2ХТб-1, 3П)	4,57	1/10=10 %	0	9/10=90 %
2021 (1ХТб-1П, 3) (выпуск 2025 г.)	4,27	-	-	10/13=76,9 %

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

Название конкурса с указанием статуса и ссылки в сети интернет	ФИО студента, группа	Результат (диплом)
<i>Учебные, профессиональные, проектные</i>		
<i>Всероссийская олимпиада студентов «Я — профессионал» в 2024/2025 учебном году в категории «Бакалавриат» по направлению «Химическая технология», <a href="https://knastu.ru/n/8451">https://knastu.ru/n/8451</a></i>	<i>Морозова Татьяна Дмитриевна, 2ХТб-1</i>	<i>Диплом призера VIII сезона, дата выдачи 10.06.2025 года, Регистрационный номер – ф95-10012576</i>
<i>Конкурс на стипендию Н.Н. Муравьева-Амурского в 2024/25 учебном году <a href="https://knastu.ru/n/8018">https://knastu.ru/n/8018</a></i>	<i>Морозова Татьяна Дмитриевна, 2ХТб-1</i>	<i>Стипендия Муравьева-Амурского</i>
<i>Конкурс на стипендию Президента РФ в 2025/26 учебном году <a href="https://vk.com/wall-212206571_490">https://vk.com/wall-212206571_490</a> <a href="https://knastu.ru/n/8848">https://knastu.ru/n/8848</a></i>	<i>Морозова Татьяна Дмитриевна, 2ХТб-1</i>	<i>Стипендия Президента РФ</i>
<i>Научно-исследовательские</i>		
<i>Конкурс студенческих научных проектов в области наук о жизни и Земле в рамках Хабаровского краевого открытого фестиваля «Студенческая весна –</i>	<i>Морозова Татьяна Дмитриевна, 2ХТб-1</i>	<i>Диплом 1 степени, г. Хабаровск</i>

2025»		
Конкурс научных проектов в рамках «Твой Ход», трек «Делаю» - 2025	Морозова Татьяна Дмитриевна, 2ХТб-1	Выход в полуфинал V сезона, г. Красноярск
Публикации РИНЦ	Морозова Татьяна Дмитриевна, 2ХТб-1; Протас Николай Иванович, 2ХТб-3П	<p>1. ИК-СПЕКТРОСКОПИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПЛЕКСОВ ЖЕЛЕЗА(II) С 2,6-БИС(1Н-ИМИДАЗОЛ-2-ИЛ)-4-Р-ПИРИДИНОМ / В сборнике: Химия и химическая технология: достижения и перспективы. материалы I международной VII Всероссийской конференции. Кемерово, 2025. С. 125.1-125.5.</p> <p>2. КОМПЛЕКСЫ ЖЕЛЕЗА(II) С 2,6-БИС(1Н-ИМИДАЗОЛ-2-ИЛ)-4-Р-ПИРИДИНАМИ: СИНТЕЗ, СТРУКТУРА, СВОЙСТВА / В сборнике: Наука, инновации и технологии: от идей к внедрению. Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 70-летию со дня образования Комсомольского-на-Амуре государственного университета. Комсомольск-на-Амуре, 2025. С. 392-395.</p> <p>3. ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИНИ-ЗАВОДОВ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА В ЯКУТИИ / В сборнике: МОЛОДЕЖЬ И НАУКА: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ И ПРИКЛАДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ. Материалы VIII Всероссийской национальной научной конференции молодых учёных. Комсомольск-на-Амуре, 2025. С. 4-7.</p> <p>4. ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩУЮ ОТРАСЛЬ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО ПРОИЗВОДСТВА ОЛЕФИНОВ / В сборнике: Нефтегазохи-</p>

		<p>мия - 2025. Материалы VIII Международного научно-технического форума по химическим технологиям и нефтегазопереработке. Минск, 2025. С. 47-50.</p> <p>5. ПОВЫШЕНИЕ СТЕПЕНИ ДЕСОРБЦИИ ЗОЛОТА С УГЛЯ / В сборнике: Наука, инновации и технологии: от идей к внедрению. Материалы III Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых. Комсомольск-на-Амуре, 2025. С. 79-82.</p> <p>6. ПЕРЕРАБОТКА ХВОСТОВ СОРБЦИОННОГО ЦИАНИРОВАНИЯ ЗОЛОТОСОДЕРЖАЩИХ КОНЦЕНТРАТОВ / В сборнике: МОЛОДЕЖЬ И НАУКА: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ И ПРИКЛАДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ. Материалы VIII Всероссийской национальной научной конференции молодых учёных. Комсомольск-на-Амуре, 2025. С. 84-87.</p>
--	--	---

### 1.1.2 Сохранность контингента

Год набора	Принято на обучение	Контингент на 1.03.2026 / Выпуск	Доля
2025		-	
2024		-	
2023	11	7	63,6 %
2022	17	10	58,8 %
2021 (выпуск 2025 г.)	24	13	54,2 %

### 1.1.3 Потеря контингента

Год набора	Принято на обучение	Отчислено			
		Отчислено всего (чел.)	Доля	в т.ч. по неуспеваемости	Доля
2025		-			
2024		-			
2023	11	4	36,4 %	4	36,4 %
2022	17	7	41,2 %	7	41,2 %

2021 (выпуск 2025 г.)	24	16	66,7 %	16	66,7 %
--------------------------	----	----	--------	----	--------

### Тренды показателей

Успеваемость демонстрирует нестабильную динамику. Наибольший средний балл зафиксирован для группы набора 2022 (4 курс) – 4.57, наименьший средний балл – для группы набора 2023 (3 курс) – 3.22, что обуславливает естественный отсев слабых студентов. Доля студентов, обучающихся на «хорошо» и «отлично», критически низка на третьем курсе (2023 год набора).

**Академическая задолженность** имеет ярко выраженную негативную динамику. Доля студентов с задолженностями достигла 100 % в осеннем семестре, что свидетельствует о системных проблемах при переходе к профильным дисциплинам. На 4 курсе (набор 2022 г.) задолженности практически нет.

**Сохранность контингента** оценивается как низкая.

### Соответствие пороговым значениям

Установленные пороговые значения (доля отчисленных в год не более 10%, в том числе по неуспеваемости - не более 5%) систематически не выполняются.

Для группы набора 2022 г. доля отчисленных по неуспеваемости превышает допустимый уровень. Для группы набора 2023 г. данный показатель также неудовлетворителен.

### Выводы

Стабильность контингента оценивается как критическая. Массовые отчисления по неуспеваемости на всех курсах, кроме первого, свидетельствуют о системном характере проблем.

Ключевые проблемы:

- неуспеваемость на 3 курсе;
- систематическое превышение допустимого уровня отчислений по неуспеваемости;
- отсутствие положительной динамики в сохранности контингента на протяжении нескольких наборов.

Мероприятия по устранению проблем:

1. Организовать дополнительные консультации и индивидуальное сопровождение студентов, имеющих академические задолженности, с закреплением наставников из числа преподавателей.
2. Внедрить систему раннего предупреждения неуспеваемости с ежемесячным мониторингом текущей успеваемости.
3. Установить на уровне кафедр персональную ответственность за показатели сохранности контингента и успеваемости.

Резюме: Ситуация с успеваемостью и сохранностью контингента требует незамедлительного вмешательства. Показатели отчислений по неуспеваемости многократно превышают допустимые значения, доля успевающих студентов крайне низка.

## 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 ак-	Доля дисциплин (модулей), РПД ко-	Не менее 50 %

туализации	торых были существенно обновлены за последние 3 года	
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, участвующих в реальных/прикладных проектах по заказу профильных организаций	75 % студентов вовлечены в проектную деятельность. Не менее 30% проектов - реальные кейсы
Цифровые инструменты и симуляторы	Доля дисциплин, использующих специализированное ПО, цифровые симуляторы, тренажеры	Наличие и использование в ключевых профильных дисциплинах

Цель образовательной программы – подготовка квалифицированных специалистов, способных успешно адаптироваться к профессиональной деятельности и требованиям рынка труда.

Анализ показал, что периодичность актуализации содержания дисциплин находится на уровне 90 %. Однако при изменении требований работодателя есть возможность для более регулярного обновления рабочих программ.

Качество баз практик оценивается как высокое: 100 % студентов проходят практику на предприятиях-партнёрах, оснащённых современным оборудованием, что превышает целевой показатель. Это обеспечивает практико-ориентированную подготовку и способствует формированию востребованных компетенций.

Интеграция проектной работы реализована полностью. Вовлеченность студентов в проектную деятельность составляет 100 %. При этом доля реальных/прикладных проектов по заказу профильных организаций составляет 90 %. Однако это не указывает на отсутствие необходимости расширения сотрудничества с работодателями для увеличения числа реальных кейсов.

Использование цифровых инструментов и симуляторов отмечено в ключевых профильных дисциплинах. Системный анализ охвата всех дисциплин показал, что для повышения цифровой грамотности и практической подготовки требуется внедрение специализированного ПО, тренажёров в большем объеме курсов.

### 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 НПР (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	68, 03 %
Практический опыт и актуализация знаний	Наличие (доля) преподавателей, прошедших повышение квалификации (переподготовку), стажировку в профильных организациях (в соответствии с содержанием профессиональной деятельности, к которой готовят-	Прошли повышение квалификации (стажировку) не менее 10% от состава ППС, реализующих профильные дисциплины ОПОП

	ся выпускники ОП) в течение трех последних лет	
Цифровые компетенции	Наличие преподавателей, прошедших ДПО по цифровым компетенциям в течение трех последних лет	Прошли повышение квалификации
	Доля ППС, активно использующих цифровую среду (портал ДО, цифр. инструменты в учебном процессе)	Не менее 30%

#### **Анализ сильных сторон кадрового обеспечения:**

Кадровый состав образовательной программы соответствует требованиям ФГОС ВО и критериям профессионально-общественной аккредитации. Основные сильные стороны:

- Высокий квалификационный уровень: доля научно-педагогических работников (НПР) с учёными степенями и (или) званиями составляет 68 % и это превышает минимально установленную ФГОС ВО, что обеспечивает высокий уровень теоретической подготовки студентов.

- Актуализация знаний: около 65 % преподавателей прошли повышение квалификации, стажировки или переподготовку в профильных организациях за последние три года, что способствует интеграции актуальных практик в образовательный процесс.

- Цифровые компетенции: более 75 % ППС прошли дополнительное профессиональное образование по цифровым компетенциям, а также активно используются цифровые образовательные среды и инструменты (большая часть имеют разработанные курсы, представленные на портале ДО и весь состав ППС активно используют цифровые инструменты в образовательном процессе), что отвечает современным требованиям к образовательным программам.

#### **Зоны риска**

- Доля преподавателей с практическим опытом, прошедших стажировки или повышение квалификации по профилю, соответствует требованиям, однако понижение данного показателя в дальнейшем может привести к отставанию содержания образования от реальных требований рынка труда.

- Для уменьшения риска снижения конкурентоспособности программы и недостаточной подготовки выпускников к цифровой трансформации отрасли, необходимо довести показатель по повышению цифровых компетенций у ППС до 100 %.

- Неравномерность распределения компетенций: возможны локальные дефициты по отдельным дисциплинам или направлениям, где квалификация или цифровые компетенции преподавателей находятся в районе средних показателей.

#### **План корректирующих действий**

1. Усиление практико-ориентированной подготовки:

- Организовать ежегодные стажировки и повышение квалификации по профилю реализуемой образовательной программы.

- Привлекать внешних экспертов и специалистов из профильных организаций для проведения мастер-классов и лекций.

2. Развитие цифровых компетенций:

- Провести аудит использования цифровых инструментов среди ППС, выявить «узкие места».

- Организовать обязательное обучение по цифровым образовательным технологиям для всех преподавателей, не прошедших ДПО за последние три года.

3. Мониторинг и развитие кадрового потенциала:

- Ежегодно анализировать кадровый состав по критериям ФГОС ВО и аккредитации, формировать индивидуальные планы развития для преподавателей.

- Создать резерв молодых преподавателей с акцентом на развитие практического опыта и цифровых навыков.

**Выводы:**

В целом кадровый состав соответствует требованиям ФГОС ВО и аккредитационным показателям. Реализация предложенных мер позволит повысить соответствие кадрового потенциала образовательной программы требованиям ФГОС ВО и критериям профессионально-общественной аккредитации, а также обеспечить устойчивое развитие качества образования.

**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: 100%
Трудоустройство и профессиональная траектория	Доля трудоустроенных выпускников / продолживших обучение по профилю программы в первый год после окончания обучения по ОП не менее 80%	≥ 80% (Требование "эффективного контракта" и показатель Минобрнауки)
	Доля трудоустройства по специальности (профилю)	≥ 70%
	Доля выпускников, работающих в регионе	≥ 80%
	Доля выпускников, продолживших обучение (для программ бакалавриата)	Не менее 10%

Анализ показал, что образовательная программа демонстрирует высокий уровень интеграции с реальным сектором экономики и обеспечивает достойную профессиональную реализацию выпускников. Ключевые показатели свидетельствуют о качественной подготовке специалистов, востребованных на рынке труда.

**Сильные стороны**

- Практикоориентированность: все виды производственных практик проводятся на Амурском гидрометаллургическом комбинате. Там студенты получают задания - реальные кейсы, которые разбирают, прорабатывают, и в итоге, этих данных становится достаточным для выполнения выпускной квалификационной работы. 100 % выпускных квалификационных работ выполняется по заказу работодателей, что подтверждает востребованность компетенций выпускников и тесное взаимодействие с производством.

- Трудоустройство: 100 % выпускников трудоустроены по профилю еще в процессе обучения, что превышает нормативные требования.

- Региональная востребованность: выпускники трудоустраиваются в регионе, способствуя развитию местной экономики.

**Выявленные проблемы**

- Образовательная траектория: выпускники не продолжают обучение по профилю программы в течение первого года после выпуска, что говорит об отсутствии интереса к научной деятельности.

- Возможен отток наиболее подготовленных выпускников за пределы региона, что может снижать вклад программы в местную экономику.

#### План корректирующих действий

- Развивать региональную компоненту: создавать условия для карьерного роста выпускников в регионе, развивать программы целевого обучения и сотрудничества с местными предприятиями.

- Стимулировать научную деятельность: формировать условия для продолжения обучения, открывать 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	7,41 %
Участие в проектировании и актуализации ОП	Наличие документов, подтверждающих внешнюю экспертизу или разработку ключевых документов ОП	Охват всех ключевых элементов ОП (ПК / индикаторы ПК, ФОС, учебный план, РПД, практики, ВКР)

Анализ показал, что в жизненном цикле образовательной программы реализовано системное и содержательное участие профессионального сообщества. Это подтверждается как количественными, так и качественными показателями.

#### Сильные стороны

- Доля преподавателей-практиков, имеющих опыт работы в профильной области, составляет 7,4 %, что соответствует нормативные значения, установленные ФГОС ВО. Это обеспечивает высокий уровень практической направленности обучения.

- Все ключевые элементы образовательной программы (учебный план, рабочие программы дисциплин, фонды оценочных средств, практики, ВКР) прошли внешнюю экспертизу или были разработаны с участием работодателей. Документально подтверждено участие профессионального сообщества на всех этапах проектирования и актуализации ОП. На заседаниях обсуждаются учебные планы, рабочие программы дисциплин, темы, которые изучаются студентами в рамках профессиональных дисциплин, включение актуальных тем и технологий (например, ИИ), создание заданий для курсовых и выпускных работ с привязкой к реальным проектам, проектирование оценочных материалов.

#### Выявленные проблемы

- Преподаватели-практики работают по субботам, что создает напряженный график учебного процесса.

#### План корректирующих действий

- Попробовать реализовать модульную систему обучения.

Реализация указанных мер позволит повысить качество подготовки выпускников и их конкурентоспособность на рынке труда.

## 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 **Технологии переработки полезных ископаемых и извлечения драгоценных металлов** по направлению подготовки **18.03.01 Химическая технология** в мае 2026 г. была проведена диагностическая работа по оценке сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций у обучающихся 2026 года выпуска очной формы обучения (группы 2ХТб-1, 2ХТб-3П).

### 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-11)	44 заданий (открытого и закрытого типа), по 4 задания на компетенцию
2	30.05.2026	Общепрофессиональные (ОПК-1 – ОПК-6) и профессиональные (ПК-1 – ПК-4)	120 заданий (открытого и закрытого типа), по 12 заданий на компетенцию

В выполнении работы приняли участие **9 человек выпускного курса**, что составляет **90%** от списочного состава академической группы очной формы обучения (требование  $\geq 70\%$  выполнено).

### 2.2 Критерии оценки

**Компетенция считается сформированной**, если студент ответил правильно на:

$\geq 3$  вопросов из 4 ( $\geq 75\%$ ) – для УК;

$\geq 8$  вопросов из 12 ( $\geq 67\%$ ) – для ОПК и ПК.

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

**Высокий уровень** – более 90%;

**Достаточный уровень** – от 70% до 90%;

**Недостаточный уровень** – 70% 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)	11	2	9	0
Общепрофессиональные (ОПК)	6	1	5	0
Профессиональные (ПК)	4	4	0	0

<b>Итого</b>	<b>21</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>0</b>
--------------	-----------	----------	-----------	----------

#### **Вывод:**

Оценка уровня сформированности компетенций осуществлялась по оценочным средствам в ходе диагностической работы. В оценке компетенций приняли участие **90%** обучающихся 2026 года выпуска очной формы обучения.

Все **21 компетенции** (11 УК, 6 ОПК, 4 ПК), формируемых в ходе реализации образовательной программы, **сформированы** у каждого студента выпускного курса на достаточном или высоком уровне. Компетенций с недостаточным уровнем сформированности (менее 70 %) не выявлено.

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

### **3 Выводы, корректирующие мероприятия**

#### **Выводы**

##### **Успеваемость и сохранность контингента**

Системные проблемы: Сохраняется риск отчислений из-за высокого уровня академической задолженности на старших курсах (3 курс, набор 2023 г.). Это указывает на системные проблемы в изучении профильных дисциплин и недостаточную поддержку студентов на завершающем этапе обучения. Пороговые значения по отчислениям (не более 10 % в год) систематически не выполнялись для выпускных курсов прошлых лет.

Итог: контингент требует постоянного мониторинга из-за уязвимости старших курсов.

##### **Содержание и реализация ОП**

Сильные стороны: Программа является современной, гибкой и практико-ориентированной. 100% студентов проходят практику на предприятиях-партнерах с современным оборудованием. Вовлеченность в проектную деятельность - 100%.

Зоны развития: Необходимо более широкое внедрение цифровых инструментов (специализированное ПО) в учебный процесс.

##### **Кадровый потенциал**

Сильные стороны: Высокий квалификационный уровень (68 % НПР с учеными степенями), высокий процент актуализации знаний (90% прошли повышение квалификации) и цифровых компетенций (80 % прошли ДПО).

Зоны риска: Существует риск снижения доли преподавателей с актуальным практическим опытом. Возможна неравномерность распределения компетенций среди ППС.

##### **Практикоориентированность и трудоустройство**

Сильные стороны: Программа демонстрирует выдающиеся результаты: 100% трудоустройство выпускников по профилю еще в процессе обучения. Высокий уровень интеграции с реальным сектором.

Зоны развития: минимизации риска оттока кадров за пределы региона.

##### **Участие работодателей**

Сильные стороны: Системное участие работодателей подтверждено документально на всех этапах жизненного цикла ОП (от разработки учебных планов до тем ВКР).

Зоны развития: Требуется увлечь выпускников в продолжение обучения в магистратуре, необходимо вовлечение в науку.

##### **Оценка уровня сформированности компетенций**

Результаты диагностической работы (май 2026 г.) показали полное соответствие требованиям. Все 21 компетенции сформированы у каждого студента на достаточном или высоком уровне. Компетенций с недостаточным уровнем не выявлено. Это подтверждает эффективность программы и готовность выпускников к профессиональной деятельности.

##### **План корректирующих мероприятий**

Для закрепления положительных тенденций и устранения выявленных рисков предлагается следующий план действий:

#### **Работа со студентами и успеваемостью**

1. Анализ учебных планов: Провести аудит учебных планов и рабочих программ дисциплин 2-3 курсов для выявления наиболее проблемных предметов и корректировки форм контроля.

2. Система наставничества: Организовать дополнительные консультации и индивидуальное сопровождение студентов с задолженностями, закрепив за ними наставников из числа преподавателей.

3. Раннее предупреждение: Внедрить систему раннего предупреждения неуспеваемости с ежемесячным мониторингом текущей успеваемости и информированием кураторов.

4. Адаптация первокурсников: Усилить адаптационный период для первокурсников через диагностику уровня подготовки и дополнительные занятия по базовым дисциплинам.

5. Персональная ответственность: Установить на уровне кафедр персональную ответственность за показатели сохранности контингента и успеваемости.

#### **Актуализация содержания программы**

1. Расширение базы практик: Расширить перечень предприятий-партнеров, ориентируясь на инновационные производства.

2. Цифровизация обучения: Внедрить цифровые симуляторы и специализированное ПО в не менее чем 60% профильных дисциплин; организовать обучение преподавателей работе с новыми инструментами.

#### **Развитие кадрового потенциала**

1. Поддержание квалификации: Организовать ежегодные стажировки и повышение квалификации для не менее 50% ППС по профилю ОП.

2. Развитие цифровых навыков: Провести аудит использования цифровых инструментов среди ППС; организовать обязательное обучение для преподавателей, не прошедших ДПО; внедрить систему поощрения за активное использование цифровых сред.

3. Формирование резерва: Создать резерв молодых преподавателей с акцентом на развитие практического опыта и цифровых навыков.

#### **Взаимодействие с работодателями**

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

#### **Региональное развитие**

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

## 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	0,06055		0,06055
Агапов Юрий Сергеевич		Монтаж и ремонт химического оборудования	1	25,20	0,02930	0,02930	
Аксенов Андрей Александрович	Кандидат исторических наук	Культурология		32,45	0,04266		0,04266
Альхименко Игорь Николаевич		Математика		48,90	0,05692		
Афанасьева Людмила Викторовна	Кандидат исторических наук	Философия		28,45	0,03691		0,03691
Бахматов Павел Вячеславович	Доктор технических наук	Производственная практика (преддипломная практика)		8,00	0,01081		0,01081
Бельский Валерий Владимирович		Теория электротехнологических процессов	1	42,45	0,04936	0,04936	
Бянкин Антон Сергеевич		Экономика и управление производством		24,45	0,02778		
Васильченко Александра Владимировна	Кандидат культурологии	Русский язык и культура речи		32,45	0,04562		0,04562
Выборнова Елена Николаевна		Физическая культура и спорт		32,00	0,04103		
Высоцкая Алена Валерьевна		Информационные технологии		17,20	0,02024		
Гордин Сергей Александрович	Кандидат технических наук	Теория вероятностей и математическая статистика		24,45	0,03175		0,03175
Гринкруг Мирон Соломонович	Кандидат технических наук	Физика		32,00	0,03902		0,03902
Гуменюк Надежда Сергеевна		Процессы и аппараты химической технологии		12,00	0,01364		
Егорова Юлия Георгиевна	Кандидат физико-математических наук	Средства автоматизированных вычислений		16,00	0,01951		0,01951
Ерохина Ольга Анатольевна		Спецкурс по профессии "Лаборант химического анализа"		81,65	0,09278		
Животова Алена Анатольевна	Кандидат технических наук	Средства автоматизированных вычислений		64,45	0,08158		0,08158

Преподаватель	Ученая степень	Дисциплина, практика	Практик	Часы по поручению	Доля	Доля практиков	Доля степень / звание
Журбина Ирина Николаевна	Кандидат физико-математических наук	Основы автоматизированного проектирования		36,45	0,04445		0,04445
Занкина Елена Валерьевна	Кандидат педагогических наук	Прикладная физическая культура		220,00	0,28567		0,28567
		Физическая культура и спорт		32,45	0,04570		0,04570
Заплутаев Александр Михайлович		Физическая культура и спорт		16,00	0,02051		
Калугина Анна Алексеевна	Кандидат технических наук	Основы металлургической экспертизы		52,20	0,06070		0,06070
Кара Балли Мохамад		Физика		48,45	0,05506		
Кириченко Любовь Павловна	Кандидат экономических наук	Экономика		42,45	0,05513		0,05513
Климова Екатерина Викторовна		Иностранный язык		54,10	0,06670		
Колошенко Юлия Борисовна		Прикладная механика		70,90	0,08751		
Косачев Кирилл Дмитриевич		Монтаж и ремонт химического оборудования		24,45	0,02717		
Кравченко Елена Геннадьевна	Кандидат технических наук	Метрология, стандартизация и сертификация		36,45	0,04734		0,04734
Кукушкин Игорь Анатольевич	Кандидат географических наук	Безопасность жизнедеятельности		42,45	0,05177		0,05177
Куликова Татьяна Александровна		Коллоидная химия		28,45	0,03233		
Куриный Владислав Викторович	Кандидат технических наук	Инженерная графика в САД-системах		64,00	0,07805		0,07805
Кучерова Алина Игоревна		Управление инновационными проектами		24,45	0,02717		
Лиманкин Владимир Васильевич	Кандидат технических наук	Теория пирометаллургических процессов		56,45	0,07331		0,07331
Лихтин Владимир Валентинович	Кандидат физико-математических наук	Математика		25,20	0,03073		0,03073
Люхо Илья Андреевич		Основы биохимии и биотехнологии		24,45	0,02717		
		Физическая химия		28,00	0,03111		
Марченко Олеся Владимировна		Информационные технологии		64,45	0,07324		

Преподаватель	Ученая степень	Дисциплина, практика	Практик	Часы по поручению	Доля	Доля практиков	Доля степень / звание
Минеева Наталья Валерьевна	Кандидат физико-математических наук	Математика		129,80	0,15829		0,15829
Михалко Людмила Васильевна		Материаловедение		24,00	0,02963		
Никифорова Галина Евгеньевна	Кандидат технических наук	Экологическая безопасность		28,45	0,03308		0,03308
Новгородов Никита Александрович	Кандидат технических наук	Системы управления химико-технологическими процессами		36,45	0,04238		0,04238
		Физика		106,10	0,13779		0,13779
Отряскина Татьяна Александровна	Кандидат технических наук	Введение в профессиональную деятельность		32,45	0,04562		0,04562
Подкич Светлана Александровна		Иностранный язык		64,90	0,07635		
Проценко Александр Евгеньевич	Кандидат технических наук	Основы биохимии и биотехнологии		12,00	0,01395		0,01395
		Процессы и аппараты химической технологии		110,30	0,12826		0,12826
		Тепловые процессы и аппараты		36,45	0,04238		0,04238
Проценко Александра Николаевна	Кандидат химических наук	Органическая химия		115,30	0,15676		0,15676
		Химия		64,45	0,09077		0,09077
Пухов Алексей Александрович		Процессы и аппараты химической технологии		14,00	0,01556		
Ракитина Наталья Эдуардовна	Кандидат социологических наук	Правоведение		36,45	0,04731		0,04731
		Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции		12,45	0,01448		0,01448
Савельев Дмитрий Олегович		Основы промышленной автоматизации и робототехники		56,45	0,06415		
Свиридов Андрей Владимирович	Кандидат технических наук	Инженерная графика в САД-системах		64,90	0,09141		0,09141
		Производство цветных металлов		56,45	0,06564		0,06564
Скрипилев Александр Александрович	Кандидат технических наук	Электротехника и электроника		13,20	0,01535		0,01535
Соколова Вера Сергеевна		Управление инновационными проектами		12,00	0,01364		

Преподаватель	Ученая степень	Дисциплина, практика	Практик	Часы по поручению	Доля	Доля практиков	Доля степень / звание
Старцев Егор Андреевич		Гальванотехника		48,45	0,05506		
Суртаева Ксения Романовна		Материаловедение		24,45	0,02911		
Ткач Ирина Михайловна		Прикладная физическая культура		24,00	0,02791		0,02791
Товбаз Елена Геннадьевна	Кандидат психологических наук	Теория и практика успешной коммуникации		48,10	0,06168		0,06168
Холодов Александр Сергеевич		Моделирование химико-технологических процессов	1	48,45	0,05506	0,05506	
Хондусенко Сергей Анатольевич		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1	2,00	0,00227	0,00227	
Цыкунова Анна Андреевна		Электротехника и электроника		24,45	0,02717		
Чернышов Андрей Анатольевич		Малоотходные технологии переработки цветных металлов	1	24,45	0,02843	0,02843	
		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1	13,00	0,01512	0,01512	
		Проектирование цехов переработки цветных металлов	1	48,45	0,05634	0,05634	
		Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 8 семестр	1	10,75	0,01250	0,01250	
		Теория гидрометаллургических процессов	1	50,00	0,05682	0,05682	
Шакирова Ольга Григорьевна	Доктор химических наук	Аналитическая химия		42,45	0,06738		0,06738
		Неорганическая химия		65,65	0,10421		0,10421
		Общая химическая технология		48,45	0,06547		0,06547
		Производственная практика (преддипломная практика)		8,00	0,01081		0,01081
		Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 6 семестр		2,67	0,00361		0,00361
		Учебная практика (ознакомительная практика)		1,67	0,00246		0,00246
		Физико-химические методы анализа		24,45	0,03304		0,03304
		Физическая химия		158,55	0,20975		0,20975
Шинкорук Марина Владимировна	Кандидат педагогических наук	Теория и практика успешной коммуникации		0,35	0,00043		0,00043
					4,13	0,38	3,49

Преподаватель	Ученая степень	Дисциплина, практика	Практик	Часы по поручению	Доля	Доля практиков	Доля степень / звание
Доли						<b>7,41%</b>	<b>68,03%</b>
Требования ФГОС						<b>5%</b>	<b>60%</b>

**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 внедрении 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 больше всего ценят **коллектив и взаимоотношения с коллегами**. Многократно упоминаются взаимопомощь, поддержка, профессионализм коллег по кафедре и факультету, а также тёплая, 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**.

Характерные цитаты:

- «Слаженную коллективную работу коллег. Профессионализм коллег с кафедры и факультета»
- «Гибкость графика работы, стабильность, своевременная выплата зарплаты»
- «Электронная образовательная среда»
- «Доступность и адекватность руководства»
- «Возможность реализации творческого потенциала»

**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 отчётов, 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**

**1. 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.

**2. 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%)

**3. 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. Вторым 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.
- **Зарботная плата** - один из ключевых запросов на изменения.

**4. 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.

**5. 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

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

**Приложение 3 Результаты опросов обучающихся по ОП об удовлетворенности условиями, содержанием, организацией и качеством образовательного процесса**

В опросе приняло участие 27 студентов. Была принята следующая модель определения уровней удовлетворенности:

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

Результаты анкетирования студентов показаны в таблицах 1-21.

<b>1. Насколько для Вас удобен, современен и информативен официальный сайт и личный кабинет университета (ЭИОС)?</b>				
Ответ	Частота	%	Уровень удовлетворенности	Индекс качества
Полностью удовлетворён(а)	25	94%	высокий	5
Скорее удовлетворён(а)	2	6%	очень низкий	1
<b>2. Достаточно ли полной, актуальной и доступной является информация о деятельности университета, размещенная на информационных стендах в учебных корпусах?</b>				
Ответ	Частота	%	Уровень удовлетворенности	Индекс качества
Да, информация полная и доступная	27	100%	высокий	5
<b>3. Оцените санитарно-гигиеническое состояние аудиторий, лабораторий, библиотек, коридоров, санузлов и мест общего пользования:</b>				
Ответ	Частота	%	Уровень удовлетворенности	Индекс качества
Хорошее	7	24%	хороший	4
Отличное, всегда чисто	20	76%	высокий	5
<b>4. Обеспечены ли учебные помещения (лекционные залы, лаборатории, компьютерные классы) необходимым современным оборудованием, техникой и стабильным доступом в интернет для эффективного обучения?</b>				
Ответ	Частота	%	Уровень удовлетворенности	Индекс качества
В основном да, но есть отдельные проблемы	3	12%	низкий	2
Да, в полной мере, все работает исправно	22	82%	высокий	5
Оборудование устаревшее или его недостаточно	2	6%	очень низкий	1
<b>5. Созданы ли в университете комфортные зоны для самостоятельной работы, отдыха и ожидания между занятиями (коворкинги, зоны с диванами и розетками, читальные залы)?</b>				
Ответ	Частота	%	Уровень удовлетворенности	Индекс качества
Есть, но их мало или они не очень удобны	5	18%	низкий	2
Да, вполне достаточно,	20	76%	высокий	5

ими удобно пользоваться				
Практически отсутствуют	2	6%	очень низкий	1
<b>6. Удовлетворены ли Вы организацией питания в университете (доступность столовых/буфетов, ценовая политика, качество и ассортимент пищи)?</b>				
Ответ	Частота	%	Уровень удовлетворенности	Индекс качества
Скорее да	3	12%	низкий	2
Затрудняюсь ответить	3	12%	низкий	2
Да, полностью удовлетворен(а)	18	67%	высокий	5
Нет, совершенно не удовлетворен(а)	1	3%	очень низкий	1
Скорее нет	2	6%	очень низкий	1
<b>7. Как Вы оцениваете общую доступность среды университета (наличие и исправность пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, специально оборудованных санузлов, тактильных указателей)?</b>				
Ответ	Частота	%	Уровень удовлетворенности	Индекс качества
В основном доступна, но есть барьеры	2	6%	очень низкий	1
Затрудняюсь ответить / не наблюдал(а)	6	24%	удовлетворительный	3
Полностью доступная среда	19	71%	высокий	5
<b>8. Доступна ли на официальном сайте университета и в ЭИОС версия для слабовидящих и предоставляется ли помощь сотрудников лицам с ОВЗ?</b>				
Ответ	Частота	%	Уровень удовлетворенности	Индекс качества
Да, все доступно и помощь оказывается	20	76%	высокий	5
Затрудняюсь ответить	5	18%	низкий	2
Что-то доступно, но не в полном объеме	2	6%	очень низкий	1
<b>9. Оцените доброжелательность и вежливость работников административных подразделений (деканат, ОУДК, приемная комиссия, библиотека, охрана) при личном обращении:</b>				
Ответ	Частота	%	Уровень удовлетворенности	Индекс качества
Всегда доброжелательны и вежливы	27	100%	высокий	5
<b>10. Оцените доброжелательность, вежливость и компетентность педагогических работников в общении со студентами:</b>				
Ответ	Частота	%	Уровень удовлетворенности	Индекс качества
Всегда доброжелательны, вежливы и компетентны	27	100%	высокий	5
<b>11. Удовлетворены ли Вы качеством дистанционного взаимодействия с работниками университета (ответы на эл. почту, работа в чатах, консультации онлайн через ЭИОС)?</b>				
Ответ	Частота	%	Уровень удовлетворенности	Индекс качества

Да, ответы всегда оперативные и четкие	24	88%	высокий	5
Скорее нет, ответы неполные или с задержками	3	12%	низкий	2
<b>12. Готовы ли Вы рекомендовать свой университет (институт/факультет) родственникам, знакомым или абитуриентам?</b>				
Ответ	Частота	%	Уровень удовлетворенности	Индекс качества
Да, определенно готов(а)	25	94%	высокий	5
Скорее готов(а)	2	6%	очень низкий	1
<b>13. Удовлетворены ли Вы организацией учебного процесса (рациональность расписания, минимизация «окон», график сессий, работа диспетчерской службы)?</b>				
Ответ	Частота	%	Уровень удовлетворенности	Индекс качества
Да, полностью	20	76%	высокий	5
Скорее да	7	24%	хороший	4
<b>14. Насколько актуально и современно содержание преподаваемых дисциплин? Соответствует ли оно последним достижениям науки и требованиям рынка труда?</b>				
Ответ	Частота	%	Уровень удовлетворенности	Индекс качества
Полностью соответствует, очень актуально	22	82%	высокий	5
В основном соответствует	5	18%	низкий	2
<b>15. Достаточно ли в учебном процессе практико-ориентированных компонентов: практик, проектной деятельности, кейсов от работодателей, работы на современном оборудовании?</b>				
Ответ	Частота	%	Уровень удовлетворенности	Индекс качества
В целом достаточно	7	24%	хороший	4
Да, более чем достаточно	20	76%	высокий	5
<b>16. Доступна ли и эффективна система трудоустройства и карьерного сопровождения (ярмарки вакансий, помощь центра карьеры)?</b>				
Ответ	Частота	%	Уровень удовлетворенности	Индекс качества
Затрудняюсь ответить / не пользовался(ась)	3	12%	низкий	2
Есть возможности, но можно лучше	5	18%	низкий	2
Да, система работает эффективно	19	71%	высокий	5
<b>17. Удовлетворены ли Вы организацией научно-исследовательской деятельности студентов (доступ в лаборатории, участие в грантах, конференциях, публикационная активность)?</b>				
Ответ	Частота	%	Уровень удовлетворенности	Индекс качества
Скорее да	2	6%	очень низкий	1
Затрудняюсь ответить / не участвую	5	18%	низкий	2
Да, полностью, есть много возможностей	20	76%	высокий	5
Скорее нет, возможностей	1	1%	очень низкий	1

мало				
<b>18. Удовлетворены ли Вы условиями осуществления образовательной деятельности в университете в целом?</b>				
Ответ	Частота	%	Уровень удовлетворенности	Индекс качества
Да, полностью удовлетворен(а)	27	100%	высокий	5

### Результаты измерения удовлетворенности

Показатель	Вопрос	Уровень удовлетворенности	Индекс качества
<b>Открытость и доступность информации об организации</b>		<b>высокий</b>	5
	1	высокий	5
	2	высокий	5
<b>Комфортность условий, в которых осуществляется образовательная деятельность</b>		<b>высокий</b>	5
	3	высокий	5
	4	высокий	5
	5	высокий	5
<b>Доступность услуг для инвалидов и лиц с ОВЗ</b>		<b>высокий</b>	5
	7	высокий	5
	8	высокий	5
<b>Доброжелательность, вежливость, компетентность работников</b>		<b>высокий</b>	5
	9	высокий	5
	10	высокий	5
<b>Удовлетворенность качеством условий осуществления образовательной деятельности</b>		<b>высокий</b>	5
	12	высокий	5
	13	высокий	5
	14	высокий	5
	15	высокий	5
	16	высокий	5
	17	высокий	5
	18	высокий	5

### Часть Б. ОТКРЫТЫЕ ВОПРОСЫ (предложения)

19. Что вам больше всего **нравится** в организации обучения и условиях в университете?

#### **Краткий обзор:**

Анализ ответов на вопрос показал, что подавляющее большинство студентов удовлетворены организацией учебного процесса и условиями в университете. Наиболее часто респонденты выделяли следующие позитивные аспекты:

- **Преподавательский состав:** студенты высоко ценят компетентность, доброжелательность, отзывчивость и профессионализм педагогов, а также их готовность идти навстречу и оказывать поддержку.

- **Организация учебного процесса:** отмечают удобное и гибкое расписание, минимизация «окон», понятность требований, прозрачность оценивания, своевременное предоставление учебных материалов.
- **Информационная доступность:** нравится работа личного кабинета студента (ЭИОС), доступность учебных материалов, оперативность обратной связи.
- **Материально-технические условия:** комфортные и современные аудитории, чистота, хорошее оснащение, наличие зон отдыха, демократичные цены в столовой.
- **Практическая направленность:** отмечают лабораторные работы, возможность самостоятельной работы в аудиториях, практико-ориентированный подход.
- **Общая атмосфера:** доброжелательность, вежливость сотрудников, комфортная образовательная среда.

Многие студенты лаконично отвечали: «Всё нравится», «Все устраивает», «Все отлично». Часть респондентов затруднились с ответом или оставили поле пустым.

#### **Наиболее интересные отдельные ответы:**

«Глубокие фундаментальные знания, возможность сочетать работу с учебой, комфортные аудитории, современная библиотека»

«Высокий профессионализм, опыт, наличие действующих специалистов в преподавательском составе»

«Больше всего нравится, что учебный процесс организован понятно: расписание и требования по предметам заранее известны, а оценивание прозрачное. Ещё ценю доступность преподавателей и регулярную обратную связь - можно прийти на консультацию и быстро разобраться в сложных темах. Из условий особенно удобны современные аудитории и электронные сервисы (платформа с материалами, запись на занятия/справки), поэтому учиться комфортно и не тратится время на бюрократию»

«Все вовремя, чисто, информативно, отличный преподавательский коллектив - если кто-то кого-то замещает, то информация всегда на уровне актуальности»

«Практическая направленность, эксперименты, возможность индивидуального развития»

«Сочетание лекционного и практического материалов»

«Интересные преподаватели, хорошая материально-техническая база, удобное расположение, интересные проекты»

«Все устраивает. Вообще после социума завода попасть на сессию на 3 недели к умным людям (а еще и к интеллигентным) - просто заменяет 28 дней отпуска. :) Подчеркну доброжелательность обучающихся специалистов. В педагогике (на мой взгляд), это фундамент»

«Больше всего нравятся качество преподавания, современная инфраструктура и возможности для всестороннего развития - от научной работы до внеучебной активности. Также ценится практическая направленность обучения и общая дружественная атмосфера в университете»

«Высоко оцениваю качество преподавания профилирующих предметов. Преподаватели - профессионалы-практики, их объяснения понятны, а примеры из реальной отрасли помогают лучше усваивать материал»

«Доступность выполнения работ в ДО, быстрая проверка от преподавателей»

«Нравится доступность преподавателей, понятная организация учебного процесса, удобное расписание занятий. Учебные материалы предоставляются вовремя, в аудиториях комфортные условия для занятий. В целом обучение организовано на хорошем уровне»

«Мне больше всего нравится организация учебного процесса, все педагоги компетентны и настоящие профессионалы своего дела!»

20. Что, по вашему мнению, **требует улучшения** в условиях обучения?

**Краткий обзор:**

Несмотря на общую высокую удовлетворенность, студенты высказали ряд конструктивных предложений по улучшению условий обучения. Наиболее часто упоминаемые направления:

- **Материально-техническая база:** обновление компьютерной техники, замена устаревшего оборудования в лабораториях, приобретение современных парт, стульев, интерактивных досок, проекторов.
- **Состояние аудиторий:** замена деревянных окон на пластиковые, улучшение системы отопления (во многих аудиториях холодно), улучшение освещения, косметический ремонт.
- **Зоны отдыха и самостоятельной работы:** увеличение количества мест для отдыха в рекреациях, установка дополнительных лавочек, создание комфортных коворкинг-зон с розетками.
- **Организация питания:** улучшение качества и ассортимента блюд, увеличение количества микроволновых печей в столовой, расширение точек питания.
- **Организация учебного процесса:** увеличение количества практических занятий и лабораторных работ по профильным предметам, больше лекций для очно-заочной формы обучения, уменьшение «разброса» заданий по разным разделам ЭИОС.
- **Инфраструктура:** установка автоматов с кофе и снеками, оборудование парковочных мест, создание тактильных карт для ориентирования.
- **Коммуникация:** улучшение обратной связи от преподавателей по вопросам академических задолженностей, унификация размещения учебных материалов в личном кабинете.
- Значительная часть студентов (около 15-20% от ответивших) указали, что «все устраивает», «ничего не требует улучшения» или «всё отлично».

**Наиболее интересные отдельные ответы:**

«Обновить компьютерную технику, заменить мебель, парты, лавочки, стулья. Улучшить освещение в аудиториях!»

«Оборудование в аудиториях, хочется учиться и работать хотя бы на современном оборудовании. В лабораториях оборудование для проведения экспериментов крайне „уставшее“. На некоторых досках в аудиториях невозможно писать, и не везде есть проекторы, что ограничивает иногда удобство работы на парах»

«В аудиториях первого корпуса, хотя и не только первого, очень холодно - нужно с этим что-то делать!»

«Поставить пластиковые окна в аудиториях»

«Не делать пары в разных корпусах, особенно зимой. За 10 минут трудно отстоять очередь, чтобы взять куртку, и успеть на пару в другом корпусе»

«Разные подразделения университета (деканат, учебный отдел, библиотека) иногда работают разрозненно. Это создает сложности при решении вопросов, требующих взаимодействия нескольких служб»

«Вызывает сложности разброс заданий: что-то во вкладке „Портал ДО“, что-то в „Объявлениях“, что-то ещё где-то... Это было бы неплохо унифицировать. Видимо, создавалась система под меньшие объемы, со временем структура усложнилась - на мой взгляд, требует реструктуризации»

«Требуют улучшения организация онлайн-доступа к некоторым учебным материалам, а также обновление оборудования в отдельных аудиториях. Кроме того, было бы полезно увеличить количество мест для самостоятельной работы студентов в периоды сессии»

«Нужно больше автоматов с кофе и снеками и парковочных мест, а в остальном все отлично»

«Порой для сдачи долгов не можем найти преподавателя, нужен обратный отклик от него, когда он будет у себя в кабинете (если по расписанию нет пар)»

«Сделать санузлы» (вероятно, имеется в виду улучшение их состояния или оснащения)

«Внедрение гибких и инклюзивных форматов обучения»

«Нормальное расписание для производственных групп: на 2-м курсе, 4-м семестре расписание настолько ужасное для таких групп, что половину часов всей группы пропустят, потому что в 5 часов вечера все работают»

21. Ваши конкретные предложения по улучшению качества условий образовательной деятельности:

**Краткий обзор:**

Предложения студентов в целом коррелируют с выявленными проблемными зонами и носят конкретный, практический характер. Наиболее часто высказывались следующие идеи:

– **Обновление материально-технической базы:** закупка современного оборудования для лабораторий и компьютерных классов, замена устаревшей мебели, установка пластиковых окон, модернизация системы отопления.

– **Развитие инфраструктуры:** создание дополнительных зон отдыха и коворкингов с розетками, установка автоматов с питанием и кофе, обустройство парковок, расширение библиотеки.

– **Совершенствование ЭИОС и коммуникации:** унификация размещения учебных материалов в личном кабинете, внедрение системы оповещений на электронную почту или телефон, создание удобных чатов для связи с преподавателями, улучшение навигации в зданиях.

– **Усиление практической составляющей:** увеличение количества лабораторных и практических занятий по профильным предметам, введение большего числа кейсов от работодателей.

– **Повышение комфорта:** улучшение работы столовой (увеличение количества микроволновок, расширение ассортимента), обеспечение санузлов расходными материалами.

– **Работа с кадрами:** сохранение высококвалифицированных преподавателей-практиков, поддержка молодых педагогов.

– Многие студенты ответили, что предложений не имеют, либо указали: «Нет», «Всё устраивает», «Все отлично», «Предложений нет».

**Наиболее интересные отдельные ответы:**

«1. Обновление материально-технической базы: закупка современного оборудования для лабораторий и учебных классов, обеспечение доступа к высокоскоростному интернету, модернизация библиотек. 2. Развитие инфраструктуры: создание комфортных и безопасных условий в учебных помещениях (обновление мебели, вентиляция, освещение), организация зон отдыха. 3. Повышение квалификации преподавателей. 4. Внедрение современных образовательных технологий. 5. Создание условий для индивидуального подхода. 6. Улучшение психологической поддержки. 7. Развитие сотрудничества с внешними партнерами. 8. Обеспечение доступности образования для лиц с ОВЗ. 9. Развитие системы оценки качества образования. 10. Создание комфортной образовательной среды»

«Расширить электронную библиотечную систему, обеспечив доступ к большему числу международных научных журналов и баз данных. Обновить техническое оснащение лекционных аудиторий (проекторы, звуковое оборудование). Организовать дополнительные зоны для самостоятельной работы с доступом к компьютерам и стабильным Wi-Fi. Внедрить систему обратной связи по качеству преподавания и условий обучения с регулярным мониторингом и публикацией результатов»

«Улучшение оборудования лабораторных помещений»

«Обновить единую цифровую образовательную среду, где были бы интегрированы расписание, электронная библиотека, материалы курсов, система тестирования и личный кабинет»

«Когда важные объявления приходят в личный кабинет студента на сайте, неплохо, если они будут копироваться на номер телефона - конечно, по желанию студента»

«Было бы неплохо создать тактильную карту каждого этажа для лучшего ориентирования в здании. Со временем все изучается и запоминается, но хорошая система - это когда ты, зайдя первый раз в здание, точно понимаешь, куда идешь, и не возвращаешься обратно, чтобы начать путь заново)))»

«Оснастить университет должным оборудованием»

«Купить третью или четвертую микроволновку в столовую, чтобы меньше стоять в очереди»

«Внедрить гибкие и инклюзивные форматы обучения»

«Сделать в аудиториях пластиковые окна»

«Решение вопросов по академическим задолженностям, чтобы не бегать и не искать преподавателя, когда он где-то будет. Пример: работа была выложена и зачтена, а через время статус изменился на „не зачтено“, и теперь надо как-то ловить преподавателя и решать этот вопрос»

«Для улучшения качества образования предлагается модернизация инфраструктуры (скоростной интернет, современная мебель, ремонт), развитие кадрового потенциала, обновление содержания и методов обучения (цифровые технологии, междисциплинарность, смешанное обучение) и усиление поддержки учащихся (психологическая помощь, внеурочная деятельность, стипендии), а также совершенствование управления через сбор обратной связи от всех участников процесса»

«Побольше консультаций для заочной формы обучения»

«Создание чатов, как в мессенджерах, для удобной связи с преподавателями»

«Добавить свою электронную почту, куда будут приходить оповещения при появлении новостей, сообщений от преподавателя и оценки работы»

## 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

1. Выявить степень взаимодействия с университетом по вопросам подготовки студентов.
2. Определить уровень соответствия подготовки выпускников установленным требованиям и пожеланиям работодателей.
3. 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	%
Учитывает в значительной степени, видна обратная связь	22	68,8%
Учитывает частично	8	25,0%

Практически не учитывает, программы оторваны от практики	0	0%
Затрудняюсь ответить	2	6,2%
Затрудняюсь ответить	0	0%

*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 технологических 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»**

1. **Качество подготовки оценивается высоко:** 90,7% работодателей считают знания выпускников полностью или в основном соответствующими требованиям профессии.
2. **Универсальные компетенции** (командная работа, ответственность, адаптивность) также на высоком или удовлетворительном уровне у 90,7% респондентов.
3. **Практическая готовность** чуть ниже (84,4% полностью или в основном готовы), что указывает на необходимость усиления практической составляющей - это подтверждается и открытыми предложениями.
4. **Взаимодействие с вузом** оценивается как оперативное и конструктивное (75%) или удовлетворительное (90,6% в сумме).
5. **Учет мнения работодателей** отмечают 93,8% респондентов (в значительной степени или частично).
6. **Лояльность максимальная:** 100% готовы рекомендовать выпускников, 100% оценивают репутацию как высокую или хорошую.
7. **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 использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-11	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 9 чел., что составляет 90 % от списочного состава академической группы очной формы обучения.

Для проверки сформированности на каждую компетенцию было подготовлена Диагностическая работа, состоящая из 44 заданий открытого и закрытого типа (по 4 задания на компетенцию)

**Компетенция считается сформированной**, если студент ответил правильно на **≥3 вопроса из 4 (≥75%)**

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	УК11	Всего (из 44)	%	Компетенций сформировано (из 11)
1	22-9248	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	44	100	11
2	22-9258	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	41	93	11
3	22-9261	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	44	100	11
4	22-9231	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	34	77	11
5	21-8247	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	38	86	11
6	22-9238	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	34	77	11
7	22-9243	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	35	80	11
8	22-9262	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	44	100	11
9	22-9245	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	34	77	11

Доля обучающихся, выполнивших 70% и более заданий диагностической работы, составляет **100 %**.

**Вывод:** у всех 9 студентов сформированы **все 11 универсальных компетенций** (ниже 70 % 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 90% правильно выполненных заданий;
- **достаточный** уровень сформированности компетенции - от 70 до 90% правильно выполненных заданий
- **недостаточный** уровень сформированности компетенции- 70% и менее правильно выполненных заданий

**Таблица 2 – Анализ уровня сформированности УК по группе**

Компетенция	Всего ответов	Правильно	%	Уровень
УК-1	36	32	88,9	Достаточный
УК-2	36	31	86,1	Достаточный
УК-3	36	33	91,2	Высокий
УК-4	36	31	86,1	Достаточный
УК-5	36	30	83,3	Достаточный
УК-6	36	32	88,9	Достаточный
УК-7	36	36	100	Высокий

<b>Компетенция</b>	<b>Всего ответов</b>	<b>Правильно</b>	<b>%</b>	<b>Уровень</b>
УК-8	36	32	88,9	Достаточный
УК-9	36	31	86,1	Достаточный
УК-10	36	30	83,3	Достаточный
УК-11	36	30	83,3	Достаточный

На основании выполненных заданий по оценке сформированности УК считать:

**Высокий уровень:** УК-3, УК-7.

**Достаточный уровень:** УК-1, УК-2, УК-4, УК-5, УК-6, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11.

## Приложение 6 Результаты оценки освоения общепрофессиональных и профессиональных компетенций

### Оцениваемые компетенции:

Индекс	Содержание компетенции
ОПК-1	Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в техно-логических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов
ОПК-2	Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии
ОПК-4	Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья
ОПК-5	Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ПК-1	Способен принимать организационные и технические меры по выполнению производственных заданий по производству готовой продукции гидрометаллургического производства тяжелых цветных металлов
ПК-2	Способен принимать организационные и технические меры по выполнению производственных заданий в основных и вспомогательных технологических подразделениях пирометаллургического производства
ПК-3	Способен проводить сложные химические анализы воды и реагентов, воздушной среды рабочей зоны, газовых промышленных выбросов, сырья, топливно-энергетических ресурсов, промежуточной и готовой продукции в металлургическом производстве
ПК-4	Способен к внедрению новых средств измерения, испытательного, вспомогательного оборудования и сложных методик (методов) химического анализа в металлургическом производстве

Оценка освоения компетенций осуществлялась **16.05.2026** с 09 ч. 00 мин. до 11 ч. 30 мин.

В выполнении работы по оценке уровня сформированности общепрофессиональных и профессиональных компетенций участвовало **10 чел. выпускного курса**, что составляет 100% от списочного состава академической группы очной формы обучения.

Для проверки сформированности на каждую компетенцию была подготовлена **Диагностическая работа**, состоящая из **120 заданий** открытого и закрытого типа (по 12 заданий на каждую из 10 компетенций)

**Компетенция считается сформированной**, если студент ответил правильно на **≥8 вопросов из 12 (≥67%)**

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 120)	%	Компетенций сформировано (из 10)
1	22-9262	11	11	10	10	9	9	11	10	11	10	102	85,0	10
2	21-8247	11	11	10	10	9	9	10	11	10	10	101	84,2	10
3	22-9248	10	9	11	11	11	10	9	11	11	9	102	85,0	10
4	22-9258	11	10	9	11	9	9	11	9	11	11	101	84,2	10
5	22-9656	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	90	75,0	10
6	22-9245	8	9	9	8	9	8	11	11	11	11	95	79,2	10
7	22-9261	9	9	9	9	9	9	12	12	12	12	102	85,0	10
8	22-9243	9	9	8	9	9	9	12	11	12	11	99	82,5	10
9	22-9238	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10	94	78,3	10
10	22-9231	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10	91	75,8	10

**Доля обучающихся, выполнивших 70 % и более заданий диагностической работы, составляет 100 % (10 из 10 человек).**

**Вывод:** у всех 10 студентов сформированы **все 10 компетенций** (ОПК-1 – ОПК-14, ПК-1, ПК-2). Ниже 67 % 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**

<b>Компетенция</b>	<b>Всего ответов</b>	<b>Правильно</b>	<b>%</b>	<b>Уровень</b>
ОПК-1	120	96	80,0	<b>Высокий</b>
ОПК-2	120	95	79,2	Достаточный
ОПК-3	120	93	77,5	Достаточный
ОПК-4	120	95	79,2	Достаточный
ОПК-5	120	92	76,7	Достаточный
ОПК-6	120	90	75,0	Достаточный
ПК-1	120	104	86,7	<b>Высокий</b>
ПК-2	120	103	85,8	<b>Высокий</b>
ПК-3	120	106	88,3	<b>Высокий</b>
ПК-4	120	103	85,8	<b>Высокий</b>

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

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

**Достаточный уровень:** ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6.