

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан ФМХТ

П.А. Саблин

« 10 » июня 2026 г.

ОТЧЁТ О РЕЗУЛЬТАТАХ САМООБСЛЕДОВАНИЯ ОПОП

Материаловедение в машиностроении

направленность (профиль)

реализуемой в рамках направления подготовки

22.03.01 Материаловедение и технологии материалов

код и наименование направления подготовки

Руководитель образовательной программы

И.В. Белова

Зав. кафедрой ХиМ

О.В. Башков

Содержание

1	Показатели и критерии самообследования	3
2	Оценка уровня сформированности компетенций	10
3	Выводы, корректирующие мероприятия	11
	Приложение 1 Справка о кадровом обеспечении	13
	Приложение 2 Результаты опроса педагогических и научных работников университета об удовлетворенности условиями и организацией образовательной деятельности в рамках реализации образовательной программы высшего образования	16
	Приложение 3 Результаты опросов обучающихся по ОП об удовлетворенности условиями, содержанием, организацией и качеством образовательного процесса	21
	Приложение 4 Результаты опросов работодателей об удовлетворенности качеством образования в ФГБОУ ВО «КНАГУ»	27
	Приложение 5 Результаты оценки освоения универсальных компетенций ..	32
	Приложение 6 Результаты оценки освоения общепрофессиональных и профессиональных компетенций	34

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	3,03	-	61,90%	14,29%
2024	3,07	69,23%	61,54%	0,00%
2023	3,29	46,15%	69,23%	15,38%
2022	4,35	11,11%	11,11%	22,22%
2021 (выпуск 2025 г.)	3,9	-	-	0,00%

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)
Учебные, профессиональные, проектные		
Всероссийская олимпиада студентов «Я-профессионал» https://olymp.hse.ru/profi/	Дмитриев Константин Юрьевич, 2ММб-1П	Вышел в финал по двум направлениям, но поехать не смог из-за работы на предприятии КнаАЗ
Научно-исследовательские		
VIII Всероссийская национальная научная конференция молодых учёных Молодежь и наука: Актуальные проблемы фундаментальных и прикладных исследований. 1. Влияние лазерной обработки на структуру и свойства поверхностного слоя стали 40х. 2. Влияние угла ввода ультразвуковой волны на точность выявления наклонных трещин. 3. Испытания на усталостную прочность материалов и их значение в машиностроении. 4. Контроль зеренной структуры сталей и сплавов как фактор повышения надёжности металлических изделий. 5. Термодиффузионное цинкование и его влияние на коррозионную стойкость изделий.	Дмитриев Константин Юрьевич, 2ММб-1П	Тезисы
III Всероссийской научно-практической конференции Молодых ученых Наука, инновации и технологии: От идей к внедрению.	Дмитриев Константин Юрьевич, 2ммб-1П	Тезисы

Название конкурса с указанием статуса и ссылки в сети интернет	ФИО студента, группа	Результат (диплом)
<p>1. Выявление причин замятия резьбы на винте гидроцилиндра подъема свода.</p> <p>2. Выявление причин повреждения вала редукторной кассеты.</p> <p>3. Исследование микроструктуры зубчатых колес редукторной кассеты проволочного блока для определения причин повреждения.</p> <p>4. Обоснование выбора материала и химико-термическая обработка зубчатого колеса.</p> <p>5. Причины разрушения кранового колеса</p>		
<p>VIII Всероссийская национальная научная конференция молодых учёных Молодежь и наука: актуальные проблемы фундаментальных и прикладных исследований.</p> <p>1. Методы определения твердости</p>	Латышева (Лысикова) Ирина Сергеевна, 4ММб-2П	Тезис
<p>IV Всероссийская научно-практическая конференция «Наука, инновации и технологии: от идей к внедрению»</p> <p>1. Влияние скорости охлаждения на структурообразование сталей, применяемых для футеровки шаровой мельницы</p>	Дмитриев Константин Юрьевич, 2ММб-1П	Тезисы
<p>Публикация в научном журнале «Упрочняющие технологии и покрытия». 2025. Т. 21. № 11 (251).</p> <p>1. Влияние режимов термической обработки на структуру и свойства футеровки шаровой мельницы</p>	Дмитриев Константин Юрьевич, 2ММб-1П	Публикация

1.1.2 Сохранность контингента

Год набора	Принято на обучение	Контингент на 1.03.2026 / Выпуск	Доля
2025	20	21	105,00%
2024	15	13	86,66%
2023	14	13	92,86%
2022	17	9	52,94%
2021 (выпуск 2025 г.)	19	7	36,84%

1.1.3 Потеря контингента

Год набора	Принято на обучение	Отчислено			
		Отчислено всего (чел.)	Доля	в т.ч. по неуспеваемости	Доля
2025	20	-	0,00%	0	0,00%
2024	15	2	13,33%	0	0,00%
2023	14	3	21,43%	1	7,14%
2022	17	5	29,41%	2	11,76%
2021 (выпуск 2025 г.)	19	21	110,53%	6	31,58%

Тренды показателей

Успеваемость демонстрирует нестабильную динамику. Наибольший средний балл зафиксирован для группы набора 2022 (4 курс) - 4,35, что обусловлено естественным отсевом слабых студентов. Для групп набора 2023, 2024 и 2025 гг. средний балл снижается до 3,29, 3,07 и 3,03 соответственно. Доля студентов, обучающихся на «хорошо» и «отлично», низкая, но более менее стабильна, находится на уровне 15%.

Академическая задолженность имеет ярко выраженную негативную динамику. На 2 курсе (набор 2024 г.) доля студентов с задолженностями достигла 69,23 % в весеннем семестре, что свидетельствует о системных проблемах при переходе к профильным дисциплинам. На 4 курсе (набор 2022 г.) задолженность сохраняется на уровне 11,11%.

Сохранность контингента оценивается как удовлетворительная. Доля студентов, дошедших до выпуска, составляет более 50% в зависимости от года набора.

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 составила **11,76%**, что немного превышает допустимый уровень. Для группы набора 2023 г. данный показатель достиг **7,14%** (превышение почти в 1,5 раза). На 1 и 2 курсах (наборы 2024 и 2025 г. соответственно) отчислений по неуспеваемости не зафиксировано, однако доля задолженности в 61% создает высокий риск их появления в следующем семестре.

Выводы

Стабильность контингента оценивается как удовлетворительная. Отчисления по неуспеваемости на всех курсах, кроме начальных, свидетельствуют о системном характере проблем. Наиболее уязвимым этапом обучения является 3 и 4 курсы, где происходит резкий скачок задолженностей и отчислений.

Ключевые проблемы:

- низкая доля успевающих студентов (15 %);
- массовая неуспеваемость (в среднем 65 % студентов имеют задолженности);
- превышение допустимого уровня отчислений по неуспеваемости в 1,5 раза;
- отсутствие положительной динамики в сохранности контингента на протяжении нескольких наборов.

Мероприятия по устранению проблем:

1. Провести анализ учебных планов и рабочих программ дисциплин на 2 курсе с целью выявления наиболее проблемных предметов и корректировки форм контроля.

2. Организовать дополнительные консультации и индивидуальное сопровождение студентов, имеющих академические задолженности, с закреплением наставников из числа преподавателей.

3. Усилить адаптационный период для первокурсников, включив диагностику уровня подготовки и дополнительные занятия по базовым дисциплинам.

4. Внедрить систему раннего предупреждения неуспеваемости с ежемесячным мониторингом текущей успеваемости и информированием кураторов.

Резюме: Ситуация с успеваемостью требует незамедлительного вмешательства. Показатели отчислений по неуспеваемости превышают допустимые значения, доля успевающих студентов крайне низка. Наиболее критическое положение - для группы набора 2023 г. 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, 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, VR/AR тренажеры	Наличие и использование в ключевых профильных дисциплинах

Цель образовательной программы - подготовка квалифицированных специалистов, способных успешно адаптироваться к профессиональной деятельности и требованиям рынка труда. Для достижения этой цели программа является:

- современной - учитывает последние научные и технологические достижения;
- гибкой - позволять адаптироваться к изменениям и индивидуальным потребностям;
- практико-ориентированной - формирует навыки, востребованные в профессии;
- соответствующей профессиональным стандартам и запросам работодателей - обеспечивает подготовку в соответствии с требованиями к квалификации в отрасли.

Анализ показал, что периодичность актуализации содержания дисциплин находится на уровне более 50 %. В первую очередь актуализация включала в себя обновление ФОС с введением заданий практико-ориентированного типа по всем дисциплинам, формирующим ОПК и ПК.

А также

Дисциплина	Актуализация
Введение в профессиональную деятельность	В РПД добавлена тема «ИИ в материаловедении»
Композиционные материалы	В РПД добавлена тема «Материалы для

	беспилотных систем»
Материалы и технологии 3D печати	использование цифрового симулятора Blender

Качество баз практик оценивается как высокое: 100 % студентов проходят практику на предприятиях-партнёрах, оснащённых современным оборудованием, что превышает целевой показатель (80 %). Это обеспечивает практико-ориентированную подготовку и способствует формированию востребованных компетенций. Заключены договоры с профильными предприятиями на проведение практик:

- ПАО «Амурский судостроительный завод»,
- ООО «Амурсталь»,
- Филиал ПАО «Объединенная авиастроительная корпорация «КнААЗ им. Ю.А. Гагарина»,
- ООО «ЭСКО»,
- Производственный центр филиала ПАО «Яковлев» «Региональные самолеты».

Интеграция проектной работы реализована полностью. Вовлечённость студентов в проектную деятельность составляет 100 %. При этом доля реальных/прикладных проектов по заказу профильных организаций составляет 75 %. Однако это не указывает на отсутствие необходимости расширения сотрудничества с работодателями для увеличения числа реальных кейсов.

В соответствии с профстандартом 40.136 «Специалист в области разработки, сопровождения и интеграции технологических процессов и производств в области материаловедения и технологии материалов» на дисциплине «Теория и технология термической и химико-термической обработки» студенты выполняют курсовую работу на тему «Выбор материала и разработка технологии термической обработки», которая ложится в основу выпускной квалификационной работы. Темы ВКР, а следовательно, и курсовых работ, выполняются по запросу организации-заказчика:

- Курсовая работа на тему «Разработка технологии термической обработки трубы» (5 семестр, заказчик филиал ПАО «Объединенная авиастроительная корпорация «КнААЗ им. Ю.А. Гагарина»)
- тема ВКР «Разработка технологии термической обработки трубы, подвергаемой воздействию циклического внутреннего давления» рекомендована к применению (подтверждающий документ - справка о внедрении от предприятия).
- «Разработка технологии термической обработки корпуса соединительной муфты» (5 семестр, заказчик филиал ПАО «Объединенная авиастроительная корпорация «КнААЗ им. Ю.А. Гагарина»)
- тема ВКР «Разработка технологии термической обработки корпуса соединительной муфты» рекомендована к применению (подтверждающий документ - справка о внедрении от предприятия).

5 из 9 тем ВКР выполнены по запросу заказчика, что составляет больше 50%.

Системный анализ охвата всех дисциплин показал, что для повышения цифровой грамотности и практической подготовки требуется внедрение специализированного ПО, VR/AR-тренажёров в большем объёме 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)	Доля НПП (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих	Не менее доли, определенной во ФГОС ВО

степени/звания)	ученую степень и (или) ученое звание (и приравненных к ним лиц) в общем числе педагогических работников, участвующих в реализации ООП	
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	<u>Прошли повышение квалификации</u> /отсутствуют
	Доля ППР, активно использующих цифровую среду (портал ДО, цифр. инструменты в учебном процессе)	Не менее 30%

Проведён анализ кадрового состава образовательной программы на соответствие требованиям ФГОС ВО и критериям профессионально-общественной аккредитации (ПОА) по трём ключевым параметрам: квалификация, практический опыт, владение современными технологиями.

Согласно ФГОС ВО, научно-педагогические работники должны:

- иметь образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин;
- регулярно повышать квалификацию (не реже 1 раза в 3 года);
- вести научно-исследовательскую деятельность (публикации, участие в конференциях).

Результаты анализа:

1. 89 % ППС имеют профильное образование и ученые степени (кандидаты и доктора наук) (приложение 1). Требования ФГОС не менее 60 %.
2. 60 % ППС реализующие профильные дисциплины ОПОП прошли программы повышения квалификации за последние 3 года.

<i>ФИО, должность педагогического работника</i>	<i>Программа повышения квалификации (стажировка), год</i>	<i>Профильная организация</i>
Башков Олег Викторович	04.12.2023 «Современные подходы к синтезу новых материалов», 16 часов	ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»»
Башкова Татьяна Игоревна	04.12.2023 «Современные подходы к синтезу новых материалов», 16 часов.	ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»»
Белова Инна Валерьевна	28.06.2024 «Цифровая инженерная горная школа «Практики импортозамещения в горно-металлургической отрасли. Трансфер технологий»», 16 часов	ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»»

3. 80 % активно используют цифровую среду (портал ДО, цифровые инструменты в учебном процессе).

Выводы: в целом кадровый состав соответствует требованиям ФГОС ВО по уровню квалификации, но есть потребность в дополнительном обучении отдельных специалистов, практический опыт преподавателей достаточен для базового уровня, но требуется усиление связи с работодателями для актуализации практического опыта преподавателей.

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)
	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%

Проведен анализ уровня интеграции образовательной программы с реальным сектором экономики и успешность профессиональной реализации выпускников.

Все виды производственных практик проводятся на градообразующих предприятиях города. Там студенты получают задания - реальные кейсы, которые разбирают, прорабатывают, и в итоге, этих данных становится достаточным для оформления выпускной квалификационной работы. Более 50 % ВКР (5 из 9) выполняются в интересах работодателей:

- «Разработка технологии термической обработки пуансона горячего выдавливания»,
- «Разработка технологии термической обработки корпуса соединительной муфты вала двигателя»,
- «Разработка технологии термической обработки трубы, подвергаемой воздействию циклического внутреннего давления»,
- «Разработка технологии термической обработки зубчатого колеса привода механизма уборки шасси самолета»,
- «Разработка технологии термической обработки соединительной муфты вала привода масляного насоса»,
- «Разработка технологии термической обработки трубы, нагружаемой динамическим давлением».

После выполнения ВКР в интересах работодателя пропадает проблема с трудоустройством студентов. Трудоустройство 100%. По выпуску 2025 года (7 человек) трудоустроены по профилю 5. Два выпускника работают не по профилю и это не свидетельствует о низком качестве образовательной программы. Напротив, если уровень знаний позволяет выпускникам успешно адаптироваться в смежных или иных сферах - это может быть показателем универсальности и фундаментальности подготовки.

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 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)

Доля работников 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 составляет **12 % (приложение 1)**.

Представители работодателей не только являются преподавателями – практиками, но и принимают активное участие в проектировании и актуализации ОП. На заседаниях круглого стола (№1 от 16.02.2026) обсуждаются учебные планы, рабочие программы дисциплин, обсуждаются темы, которые изучаются студентами в рамках профессиональных дисциплин. В том числе, включение актуальных тем и технологий (например, ИИ), создание заданий для курсовых и выпускных работ с привязкой к реальным проектам, проектирование оценочных материалов.

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 *Материаловедение в машиностроении* по направлению подготовки **22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»** 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 2ММб-1П).

2.1 Организация и проведение диагностической работы

Диагностическая работа проводилась в два этапа:

Этап	Дата	Проверяемые компетенции	Формат
1	12.05.2026	Универсальные (УК-1 – УК-11)	33 заданий (открытого и закрытого типа), по 3 задания на компетенцию
2	13.05.2026	Общепрофессиональные (ОПК-1 – ОПК-8) и профессиональные (ПК-1, ПК-2)	50 заданий (открытого и закрытого типа), по 5 заданий на компетенцию

В выполнении работы приняли участие **9 человек**, что составляет **100%** от списочного состава академической группы очной формы обучения (требование $\geq 70\%$ выполнено).

2.2 Критерии оценки

Компетенция считается сформированной, если студент ответил правильно на:

≥ 2 вопросов из 3 ($\geq 67\%$) – для УК;

≥ 3 вопросов из 5 ($\geq 60\%$) – 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)	11	6	5	0
Общепрофессиональные (ОПК)	8	7	1	0
Профессиональные (ПК)	2	2	0	0
Итого	21	15	6	0

Вывод:

Оценка уровня сформированности компетенций осуществлялась по оценочным средствам в ходе диагностической работы. В оценке компетенций приняли участие **100%** обучающихся 2026 года выпуска очной формы обучения.

Все **21 компетенция** (11 УК, 8 ОПК, 2 ПК), формируемые 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

На основании материалов самообследования установлено, что основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 22.03.01 «Материало-

ведение и технологии материалов» (профиль Материаловедение в машиностроении) соответствует требованиям ФГОС и аккредитационным показателям.

По образовательной программе подготовлен комплект документации (учебный план, КУГ, описание ОПОП, паспорта компетенций, рабочие программы дисциплин и практик, оценочные и методические материалы, рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы, сведения о МТО). Комплект документации ежегодно актуализируется. Для всех годов набора и форм обучения обеспечен 100 % доступ к образовательным ресурсам.

На выпускающей кафедре «ХиМ» сложился квалифицированный и стабильный научно-педагогический коллектив, обладающий достаточным потенциалом и способностью решать современные задачи по подготовке бакалавров и выполнению научно-исследовательских работ.

Проведенный опрос студентов и преподавателей (**приложения 2, 3, 4**) показывает достаточно высокую оценку удовлетворенности условиями, содержанием, организацией и качеством образовательного процесса.

Результаты диагностической работы (май 2026 г.) показали полное соответствие требованиям (**приложения 4, 5**). 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

Корректирующие мероприятия:

- организовать ежегодные стажировки и повышение квалификации для не менее 90% ППС по профилю ОП;

- внедрить цифровые симуляторы и специализированное ПО в не менее чем 60% профильных дисциплин; организовать обучение преподавателей работе с новыми инструментами

- усилить профориентационную работу (набор абитуриентов с высокими баллами ЕГЭ);

- разработать перспективный план прохождения стажировок, преподавателями, участвующими в реализации ОП на три года и начать его реализацию в 2026/27 учебном году.

- кураторам и заведующему кафедрой проводить разъяснительные работы со студентами о своевременной сдаче задолженностей по учебному плану.

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	Экономика		16,45	0,02136		0,02136
Афанасьева Людмила Викторовна	Кандидат исторических наук	Философия		16,45	0,02006		0,02006
Башков Илья Олегович		Методы неразрушающего контроля и технической диагностики	1	24,45	0,02778	0,02778	
Башков Олег Викторович	Доктор технических наук	Ультразвуковые технологии	1	83,30	0,13071	0,13071	0,13071
Башкова Татьяна Игоревна	Кандидат технических наук	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение		32,45	0,03773		0,03773
		Производственная практика (научно-исследовательская работа)		6,59	0,00766		0,00766
Белова Инна Валерьевна	Кандидат технических наук	Материаловедение		48,45	0,06292		0,06292
		Машиностроительные материалы		65,65	0,08526		0,08526
		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		2,00	0,00233		0,00233
		Прогрессивные материалы и технологии		24,45	0,02843		0,02843
		Производственная практика (преддипломная практика)		8,00	0,00930		0,00930
		Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 8 семестр		4,59	0,00534		0,00534
		Теория и технология термической и химико-термической обработки материалов		83,65	0,10385		0,10385
Бурдасова Александра Александровна	Кандидат технических наук	Инженерия поверхностей		25,65	0,02983		0,02983
		Коррозия и защита материалов		32,45	0,03773		0,03773
		Наноматериалы и нанотехнологии		24,45	0,02843		0,02843
		Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 6 семестр		2,59	0,00301		0,00301
		Сертификация машиностроительных материалов		24,45	0,02843		0,02843
Бутко Владимир Павлович		Электротехника и электроника		12,45	0,01383		
Валеев Андрей Мусагитович	Кандидат педагогических наук	Прикладная физическая культура		18,00	0,02527		0,02527

Преподаватель	Ученая степень	Дисциплина, практика	Практик	Часы по поручению	Доля	Доля практиков	Доля степень / звание
		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
Гореликов Андрей Иванович	Кандидат исторических наук	Правоведение		16,45	0,02136		0,02136
Гринкруг Мирон Соломонович	Кандидат технических наук	Физика		114,55	0,14977		0,14977
Гулина Наталья Андреевна		Информационные технологии		32,45	0,03818		
Журбина Ирина Николаевна	Кандидат физико-математических наук	Основы автоматизированного проектирования		20,45	0,02656		0,02656
Зарубин Михаил Михайлович	Кандидат физико-математических наук	Теория вероятностей и математическая статистика		20,45	0,02494		0,02494
Инзарцев Алексей Вячеславович	Кандидат технических наук	Информационные технологии		17,20	0,02098		0,02098
Калугина Анна Алексеевна	Кандидат технических наук	Материалы для 3D-печати		49,65	0,05773		0,05773
		Методы структурного анализа материалов и контроля качества		33,65	0,03913		0,03913
		Механические и физические свойства материалов		98,10	0,11407		0,11407
		Спектральный анализ и электронная микроскопия		24,45	0,02843		0,02843
		Технология конструкционных материалов		16,00	0,02051		0,02051
		Учебная практика (ознакомительная практика)		1,56	0,00203		0,00203
Каталажнова Ирина Николаевна	Кандидат технических наук	Математика		71,00	0,08659		0,08659
Козлова Ольга Викторовна	Кандидат физико-математических наук	Средства автоматизированных вычислений		48,45	0,06824		0,06824
Колыбин Артем Владимирович		Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции		8,45	0,00960		
Кошелев Даниил Сергеевич		Физика		16,00	0,01882		
Кравченко Елена Геннадьевна	Кандидат технических наук	Метрология, стандартизация и сертификация		28,45	0,03694		0,03694
Кукушкин Игорь Анатольевич	Кандидат географических наук	Безопасность жизнедеятельности		16,45	0,02006		0,02006
Куриный Владислав Викторович	Кандидат технических наук	Инженерная графика в CAD-системах		64,45	0,09927		0,09927
Кучерова Алина Игоревна		Управление инновационными проектами		8,45	0,00939		
Лихтин Владимир Валентинович	Кандидат физико-математических наук	Математика		96,90	0,11817		0,11817
Масленникова Елена Ивановна		Прикладная физическая культура		4,00	0,00494		
Матюшко Андрей Владимирович	Кандидат культурологии	Иностранный язык		64,90	0,07915		0,07915
Михалко Людмила Васильевна		Технология конструкционных мате-		33,65	0,03959		

Преподаватель	Ученая степень	Дисциплина, практика	Практик	Часы по поручению	Доля	Доля практиков	Доля степень / звание
		риалов					
Никифорова Галина Евгеньевна	Кандидат технических наук	Экологическая безопасность		20,45	0,02378		0,02378
Новикова Валерия Михайловна		Иностранный язык		34,10	0,04157		
Пестерева (Абросимова) Лилия Федоровна		Химия		16,00	0,01882		
Проценко Александр Евгеньевич	Кандидат технических наук	Композиционные материалы		24,45	0,02843		0,02843
Проценко Александра Николаевна	Кандидат химических наук	Химия		16,45	0,02317		0,02317
Пухов Алексей Александрович		Физика		16,00	0,01818		
Саблин Павел Алексеевич	Кандидат технических наук	Введение в профессиональную деятельность		16,00	0,01951		0,01951
Саяпин Владимир Степанович	Кандидат технических наук	Электротехника и электроника		17,20	0,02000		0,02000
Свиридов Андрей Владимирович	Кандидат технических наук	Инженерная графика в CAD-системах		0,45	0,00063		0,00063
Соколова Вера Сергеевна		Управление инновационными проектами		12,00	0,01364		
Тимофеева Ирина Юрьевна	Кандидат культурологии	Культурология		32,45	0,04570		0,04570
Толстова Татьяна Витальевна		Химия		16,00	0,01905		
Физулаков Роман Анатольевич	Кандидат технических наук	Методология выбора материалов и технологических процессов	1	24,45	0,02843	0,02843	0,02843
		Методы исследования материалов и процессов	1	60,90	0,07081	0,07081	0,07081
		Моделирование и оптимизация свойств материалов и технологических процессов	1	25,65	0,02983	0,02983	0,02983
		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1	13,00	0,01512	0,01512	0,01512
Шакирова Ольга Григорьевна	Доктор химических наук	Неорганическая химия		65,65	0,09377		0,09377
		Физико-химические методы анализа		24,45	0,03304		0,03304
Шинкорук Марина Владимировна	Кандидат педагогических наук	Теория и практика успешной коммуникации		48,45	0,05909		0,05909
				2035,28	2,57184	0,3027	2,2984
					Доли	12%	89%
					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)

<i>Вариант ответа</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
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

<i>Вариант ответа</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
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

<i>Вариант ответа</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
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)

<i>Вариант ответа</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
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)

<i>Вариант ответа</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
-----------------------	---------------	----------

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)

<i>Вариант ответа</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
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

<i>Вариант ответа</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
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)

<i>Вариант ответа</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
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

<i>Вариант ответа</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
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)

<i>Вариант ответа</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
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

<i>Вариант ответа</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
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

<i>Вариант ответа</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
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

<i>Вариант ответа</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
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 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

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. 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.

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 **11** студентов, обучающихся по образовательной программе «Материаловедение в машиностроении» по направлению подготовки **22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»**. Была принята следующая модель определения уровней удовлетворенности:

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

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)	5	45%	хороший	4
Скорее удовлетворён(а)	5	45%	хороший	4
Затрудняюсь ответить	1	9%	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>
Да, информация полная и доступная	9	82%	высокий	5
Информации недостаточно или она трудно находится	1	9%	очень низкий	1
Информация есть, но не всегда актуальна/полна	1	9%	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>
Отличное, всегда чисто	3	27%	удовлетворительный	3
Удовлетворительное	3	27%	удовлетворительный	3
Хорошее	5	45%	хороший	4
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>
Да, в полной мере, все работает исправно	7	64%	высокий	5
Оборудование устаревшее или его недостаточно	2	18%	низкий	2
В основном да, но есть	2	18%	низкий	2

отдельные проблемы				
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>
Да, вполне достаточно, ими удобно пользоваться	5	45%	хороший	4
Практически отсутствуют	2	18%	низкий	2
Не пользуюсь	3	27%	удовлетворительный	3
Есть, но их мало или они не очень удобны	1	9%	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>
Да, полностью удовлетворен(а)	4	36%	хороший	4
Нет, совершенно не удовлетворен(а)	1	9%	очень низкий	1
Затрудняюсь ответить	6	55%	высокий	5
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>
Полностью доступная среда	5	45%	хороший	4
Среда практически недоступна	1	9%	очень низкий	1
Затрудняюсь ответить / не наблюдал(а)	4	36%	хороший	4
Много препятствий, среда малодоступна	1	9%	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	4	36%	хороший	4
Затрудняюсь ответить	7	64%	высокий	5
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	6	55%	высокий	5
В большинстве случаев доброжелательны	4	36%	хороший	4
Часто встречается недоб-	1	9%	очень низкий	1

рожелательность, формализм				
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>
Всегда доброжелательны, вежливы и компетентны	6	55%	высокий	5
Часто встречается недоброжелательность или некомпетентность	1	9%	очень низкий	1
В основном доброжелательны и компетентны	4	36%	хороший	4
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>
Да, ответы всегда оперативные и четкие	6	55%	высокий	5
Скорее да, но бывают задержки	5	45%	хороший	4
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)	9	82%	высокий	5
Скорее готов(а)	2	18%	низкий	2
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	7	64%	высокий	5
Нет, совершенно не удовлетворен(а)	1	9%	очень низкий	1
Скорее да	2	18%	низкий	2
Затрудняюсь ответить	1	9%	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	6	55%	высокий	5
В основном устарело	1	9%	очень низкий	1
Затрудняюсь ответить	3	27%	удовлетворительный	3
В основном соответствует	1	9%	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>
Да, более чем достаточно	6	55%	высокий	5

Недостаточно	1	9%	очень низкий	1
В целом достаточно	2	18%	низкий	2
Затрудняюсь ответить	2	18%	низкий	2
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>
Да, система работает эффективно	6	55%	высокий	5
Есть возможности, но можно лучше	1	9%	очень низкий	1
Затрудняюсь ответить / не пользовался(ась)	4	36%	хороший	4
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>
Да, полностью, есть много возможностей	4	36%	хороший	4
Скорее нет, возможностей мало	1	9%	очень низкий	1
Затрудняюсь ответить / не участвую	4	36%	хороший	4
Скорее да	2	18%	низкий	2
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)	7	64%	высокий	5
Скорее да	4	36%	хороший	4

Результаты измерения удовлетворенности

Показатель	Вопрос	Уровень удовлетворенности	Индекс качества
Открытость и доступность информации об организации		хороший	5
	1	хороший	4
	2	высокий	5
Комфортность условий, в которых осуществляется образовательная деятельность		хороший	5
	3	хороший	4
	4	высокий	5
	5	хороший	4
	6	высокий	5

Доступность услуг для инвалидов и лиц с ОВЗ		хороший	5
	7	хороший	4
	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	хороший	4
18	высокий	5	

Часть Б. ОТКРЫТЫЕ ВОПРОСЫ (предложения)

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

«Мне нравится личный кабинет где я могу найти всё и связаться с любым преподавателем», «Отношение преподавателей к студентам», «Портал ДО», «При моем должном подходе к процессу обучения я получаю обратную положительную связь от преподавателя».

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

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».

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

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».

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 точечно 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 12.05.2026 с 10 ч. 00 мин. до 11 ч. 30 мин.

В выполнении работы по оценке уровня сформированности универсальных компетенций участвовало 9 чел., что составляет 100% от списочного состава академической группы очной формы обучения.

- Для проверки сформированности на каждую компетенцию было подготовлена Диагностическая работа, состоящая из 33 заданий открытого и закрытого типа (по 3 задания на компетенцию)
- **Компетенция считается сформированной**, если студент ответил правильно на ≥ 2 вопроса из 3 ($\geq 67\%$)
- 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	УК11	Всего (из 33)	%	Компетенций сформировано (из 11)
1	ММ1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33	100%	11

№	Идентификатор обучающегося	УК1	УК2	УК3	УК4	УК5	УК6	УК7	УК8	УК9	УК10	УК11	Всего (из 33)	%	Компетенций сформировано (из 11)
2	ММ2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	31	94%	11
3	ММ3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	23	70%	11
4	ММ4	3	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	27	82%	11
5	ММ5	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	23	70%	11
6	ММ6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33	100%	11
7	ММ7	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	23	70%	11
8	ММ8	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	24	73%	11
9	ММ9	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	23	70%	11

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

Вывод: у всех 9 студентов сформированы **все 11 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	27	22	81%	Высокий
УК-2	27	21	78%	Достаточный
УК-3	27	22	81%	Высокий
УК-4	27	21	78%	Достаточный
УК-5	27	20	74%	Достаточный
УК-6	27	22	81%	Высокий
УК-7	27	26	96%	Высокий
УК-8	27	22	81%	Высокий
УК-9	27	21	78%	Достаточный
УК-10	27	20	74%	Достаточный
УК-11	27	23	85%	Высокий

На основании выполненных заданий по оценке сформированности УК считать:

Высокий уровень: УК-1, УК-3, УК-6, УК-7, УК-8, УК-11

Достаточный уровень: УК-2, УК-4, УК-5, УК-9, УК-10.

Приложение 6 Результаты оценки освоения общепрофессиональных и профессиональных компетенций

Оцениваемые компетенции:

Индекс	Содержание компетенции
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания
ОПК-2	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений
ОПК-3	Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента
ОПК-4	Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности, обрабатывать и представлять экспериментальные данные
ОПК-5	Способен решать научно-исследовательские задачи при осуществлении профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств
ОПК-6	Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии
ОПК-7	Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными документами в соответствующей отрасли
ОПК-8	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ПК-1	Способен осуществлять рациональный выбор материалов и оптимизировать их расходование на основе анализа заданных условий эксплуатации материалов, оценки их надежности, экономичности и экологических последствий применения
ПК-2	Способен осуществлять анализ новых технологий производства материалов и разрабатывать рекомендации по составу и способам обработки конструкционных, инструментальных, композиционных и иных материалов с целью повышения их конкурентоспособности

Оценка освоения компетенций осуществлялась **13.05.2026** с 10 ч. 00 мин. до 11 ч. 30 мин.

В выполнении работы по оценке уровня сформированности общепрофессиональных и профессиональных компетенций участвовало **9 чел.**, что составляет 100% 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	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	Всего (из 50)	%	Компетенций сформировано (из 10)
1	ММ1	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	49	98%	10
2	ММ2	5	4	5	5	4	4	3	5	4	5	44	88%	10
3	ММ3	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	48	96%	10
4	ММ4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	40	80%	10
5	ММ5	4	4	5	4	3	4	3	4	4	4	39	78%	10
6	ММ6	4	3	4	4	3	3	4	5	3	4	37	74%	10
7	ММ7	4	4	3	4	3	4	5	5	4	3	39	78%	10
8	ММ8	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	48	96%	10
9	ММ9	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	35	70%	10

Доля обучающихся, выполнивших 70% и более заданий диагностической работы (≥ 35 баллов), составляет 100%.

Вывод: у всех 9 студентов сформированы все 10 компетенций (ОПК-1 – ОПК-8, ПК-1, ПК-2). 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 (9×5=45)	Правильно	%	Уровень
ОПК-1	45	40	89%	Высокий
ОПК-2	45	37	82%	Высокий
ОПК-3	45	40	89%	Высокий
ОПК-4	45	40	89%	Высокий
ОПК-5	45	33	73%	Достаточный
ОПК-6	45	37	82%	Высокий
ОПК-7	45	36	80%	Высокий
ОПК-8	45	40	89%	Высокий
ПК-1	45	37	82%	Высокий
ПК-2	45	38	84%	Высокий

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

Высокий уровень: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-2

Достаточный уровень: ОПК-5