

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**

Технология машиностроения

---

*направленность (профиль)*

**реализуемой в рамках направления подготовки**

15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных

производств

---

*код и наименование направления подготовки*

Руководитель образовательной программы

*Е.Г. Кравченко*

Зав. кафедрой Машиностроение

*Т.А. Отряскина*

## Содержание

1	Показатели и критерии самообследования .....	3
2	Оценка уровня сформированности компетенций .....	11
3	Выводы, корректирующие мероприятия .....	13
	Приложение 1 Справка о кадровом обеспечении .....	15
	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 4 Результаты опросов работодателей об удовлетворенности качеством образования в ФГБОУ ВО «КНАГУ» .....	30
	Приложение 5 Результаты оценки освоения универсальных компетенций ..	35
	Приложение 6 Результаты оценки освоения общепрофессиональных и профессиональных компетенций .....	38

## 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	3,79	28,57	-	23,81
2024	-	-	-	-
2023	3,74	61,9	33,33	14,29
2022	3,65	66,67	66,67	13,33
2021 (выпуск 2025 г.)	4,63	-	-	66,67

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		
Всероссийский конкурс выпускных квалификационных работ Самарский политех, опорный университет, <a href="http://cipi.samgtu.ru/node/180">http://cipi.samgtu.ru/node/180</a>	Большаков И.В., 1ТМб-1П	Сертификат участника
Всероссийский конкурс выпускных квалификационных работ Самарский политех, опорный университет, <a href="http://cipi.samgtu.ru/node/180">http://cipi.samgtu.ru/node/180</a>	Войнова Е.Н., 1ТМб-1П	Сертификат участника
Научно-исследовательские		
Отсутствует		

#### 1.1.2 Сохранность контингента

Год набора	Принято на обучение	Контингент на 1.03.2026 / Выпуск	Доля
2025	19	21	110,53 %
2024	-	-	-
2023	15	21	140,00 %
2022	20	15	75,00 %
2021 (выпуск 2025 г.)	14	6	42,86 %

#### 1.1.3 Потеря контингента

Год набора	Принято на обучение	Отчислено			
		Отчислено всего (чел.)	Доля	в т.ч. по неуспеваемости	Доля
2025	19	0	0,00 %	0	0,00 %

2024	-	-	-	-	-
2023	15	3	20,00 %	0	0,00 %
2022	20	12	60,00 %	10	50,00 %
2021 (выпуск 2025 г.)	14	12	85,71 %	4	28,57 %

### Тренды показателей

**Успеваемость** демонстрирует стабильную положительную динамику. Наибольший средний балл зафиксирован для группы набора 2021 (4 курс) – 4,63, что обусловлено естественным отсевом слабых студентов. Для групп набора 2022, 2023 и 2025 гг. средний балл остается примерно стабильно на одном уровне. Доля студентов, обучающихся на «хорошо» и «отлично», повышается с 2022 по 2025 от 13,33 % до 23,81 %.

**Академическая задолженность** имеет неярко выраженную положительную динамику. На 4 курсе (набор 2022 г.) доля студентов с задолженностями достигла 66,67 % в обоих семестре, что свидетельствует о системных проблемах при изучении профильных дисциплин. На 3 курсе весеннего семестра (набор 2022 г.) задолженность уменьшается до 33,33 %, затем весной поднимается до уровня 61,9 %. На первом курсе количество задолжников составляет 28,57 %. Ввиду отсутствия набора 2024 г. Можно сделать вывод о положительной тенденции к стабилизации ситуации.

**Сохранность контингента** оценивается как удовлетворительная. В динамике наблюдается выраженное улучшение показателей: если в 2021 году отчисления достигали 85,71 % (в том числе по неуспеваемости – 28,57 %), то к 2023 году общий показатель снизился до 20 %, а в 2025 году – до 0 %. Это свидетельствует о положительной тенденции и стабилизации контингента.

### 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 2021 и 2022 г. доля отчисленных по неуспеваемости составила 28,57 % и 50 % соответственно, что превышает допустимый уровень. Для группы набора 2023 г. данный показатель упал до 0 %. На 1 курсе (набор 2025 г.) отчислений по неуспеваемости так же не зафиксировано, однако доля задолженности в 28,57 % создает риск их появления в следующем семестре. Повышенная сохранность контингента набора 2023 и 2025 гг. обоснована выходом из академического отпуска и переводом ряда студентов.

### Выводы

**Стабильность контингента** оценивается как нормальная. Существенные отчисления по неуспеваемости на всех курсах, кроме первого, свидетельствуют о системном характере проблем. Наиболее уязвимым этапом обучения является 4 курс, где происходит резкий скачок задолженности и отчислений.

### Ключевые проблемы:

- доля успевающих студентов (от 33 % на 4 курсе до 72 % на 1 курсе);
- неуспеваемость на 4 курсе (67 % студентов имеют задолженности);
- превышение допустимого уровня отчислений по неуспеваемости на 4 курсе.

### Мероприятия по устранению проблем:

1. Провести анализ учебных планов и рабочих программ дисциплин на 3 и 4 курсах 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.

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

**Резюме:** Контингент студентов демонстрирует тенденцию к стабилизации, особенно в последние годы. Ключевые проблемы были связаны с высокой долей отчислений в 2021–2022 годах, что требовало принятия системных мер. В результате реализованных мероприятий удалось существенно снизить потери студентов и привести показатели в соответствие с установленными порогами. Для закрепления успеха рекомендуется продолжить работу по повышению качества отбора, внедрению индивидуального сопровождения и развитию системы наставничества.

## 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.

Анализ показал, что периодичность актуализации содержания дисциплин находится на уровне более 50 %. Однако при изменении требований работодателя есть возможность для более регулярного обновления рабочих программ.

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
Метрология, стандартизация и сертификация	внедрение интерактивных форм обучения, представлена на портале ДО
Нормирование точности и технические измерения	внедрение интерактивных форм обучения, представлена на портале ДО
Нормирование точности и технические измерения	внедрение Курсовой работы
Программирование на станках с ЧПУ в САМ-системах	использование цифровых симуляторов:
Спецкурс по профессии "Оператор станков с числовым программным управлением"	использование цифровых симуляторов:
Введение в профессиональную деятельность	изменение соотношения лекций / практик

ность Оборудование машиностроительных производств Методы и средства контроля в машиностроении Технология машиностроения	
Введение в профессиональную деятельность Оборудование машиностроительных производств Методы и средства контроля в машиностроении Технология машиностроения	обновлён перечень лабораторных работ
Аддитивные технологии в машиностроении	в РПД добавлен модуль по ИИ-методам в машиностроении

Качество баз практик оценивается как высокое: 100 % студентов проходят практику на предприятиях-партнёрах (Филиал ПАО "Объединенная авиастроительная корпорация" "КнААЗ им. Ю.А. Гагарина"; ПАО "Амурский судостроительный завод", ПАО «Яковлев»), оснащённых современным оборудованием, что превышает целевой показатель (80 %). Это обеспечивает практико-ориентированную подготовку и способствует формированию востребованных компетенций. Так как контингент - студенты заочной формы обучения, они все работают на профильных предприятиях.

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

Тема проекта (ВКР)	Результат
«Конструкторско-технологическое обеспечение процесса сборки узла «Монтаж топливной системы в баке» и изготовления детали «Корпус», в виде технологического процесса изготовления детали «Корпус»	Филиал Публичного акционерного общества «Объединенная авиастроительная корпорация» - Комсомольский-на-Амуре авиационный завод имени Ю.А. Гагарина (Филиал ПАО «ОАК» - КнААЗ им. Ю.А. Гагарина) приняты к внедрению в производств цехе № 23. (Справка о внедрении)
«Конструкторско-технологическое обеспечение процесса сборки узла «Устройство катапультное» и изготовления детали «Вставка», в виде технологического процесса изготовления детали «Вставка»	Филиал Публичного акционерного общества «Объединенная авиастроительная корпорация» - Комсомольский-на-Амуре авиационный завод имени Ю.А. Гагарина (Филиал ПАО «ОАК» - КнААЗ им. Ю.А. Гагарина) приняты к внедрению в производств цехе № 1. (Справка о внедрении)

Использование цифровых инструментов и симуляторов отмечено в ключевых профильных дисциплинах. Так, в дисциплинах: «Программирование на станках с ЧПУ в САМ-системах», Спецкурс по профессии "Оператор станков с числовым программным управлением" используются: 1) тренажер «НААС» (Тренажер полностью соответствует пульту управления фрезерного станка НААС VF-1 и токарного станка станка НААС OL-1. Позволяет выполнить проверку траектории движения программируемой точки инструмента заданной в управляющей программе); 2) тренажер «Sinutrain 4.5» (Тренажер полностью соответствует пульту управления фрезерного станка DMU50 с системой ЧПУ Sinumeric 840D sl SinuTrain – программный комплекс для обучения технологическому программированию систем ЧПУ. Основное назначение программного учебного комплекса

SinuTrain – эффективная подготовка квалифицированных технологов-программистов и операторов для работы на современных станках с минимальными затратами. Sinustrain включает тест уроки и первые шаги для эффективного управления ЧПУ. Моделирование 3 D. Возможность отслеживать обработку детали).

Системный анализ охвата всех дисциплин показал, что для повышения цифровой грамотности и практической подготовки требуется внедрение специализированного ПО, VR/AR-тренажеров в большем объеме курсов.

Анализ показал, что ОП полностью соответствует цели – подготовке 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.

ОП в полном объеме удовлетворяет современным требованиям, однако выявлен ряд зон для развития. Для обеспечения стабильности реализации ОП предложен план корректирующих действий на следующий учебный год, включающий следующие мероприятия:

1. Провести аудит всех рабочих программ профильных дисциплин и актуализировать их с учётом обратной связи от работодателей.
2. Расширить перечень предприятий-партнёров для организации практик, ориентируясь на предприятия с современным оборудованием и инновационными производственными процессами.
3. Разработать и внедрить не менее 5 новых реальных проектов по заказу профильных организаций, закрепив мероприятие актами внедрения.
4. Внедрить цифровые симуляторы и специализированное ПО в не менее чем 60 % профильных дисциплин, организовать обучение преподавателей работе с новыми инструментами.
5. Ввести обязательный ежегодный мониторинг удовлетворённости работодателей содержанием и организацией ОП для оперативного внесения изменений..

### 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	Не менее доли, определенной во ФГОС ВО
Практический опыт и актуализация знаний	Наличие (доля) преподавателей, прошедших повышение квалификации (переподготовку), стажировку в профильных организациях (в соответствии с содержанием профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники ОП) в течение трех	Прошли повышение квалификации (стажировку) (не менее 10% от состава ППС, реализующих профильные дисциплины ОПОП)

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

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

Кадровый состав образовательной программы в целом 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 75 % и это превышает минимально установленную ФГОС ВО, что обеспечивает высокий уровень теоретической подготовки студентов.

- Актуализация знаний: около 90 % преподавателей прошла повышение квалификации, стажировки или переподготовку в профильных организациях за последние три года, что способствует интеграции актуальных практик в образовательный процесс:

Саблин П.А.

25.11.2024 - "Стойкость режущего инструмента при формировании элементов конструкций летательных аппаратов механической обработки из высокопрочных алюминиевых сплавов", ФГБОУ ВО "Комсомольский-на-Амуре государственный университет", 72 ч., Удостоверение 273104239428 №3543

Серебренникова А.Г.

02.12.2024 - "Цифровые двойники изделий", ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", 72 ч., Удостоверение 782400102530 №9710/24-03

16.09.2025 - "Сертифицированный пользователь T-FLEX CAD 17", ЗАО "Топ Системы", 72 ч., Сертификат 62\_44042 №б/н

06.11.2025 - "Искусственный интеллект как ассистент преподавателя: от теории к практике", ООО компания "Ай Пи Ар Медиа", 72 ч., Удостоверение ПК 250274 №274

03.12.2025 - "Цифратест 2025", Минцифры, 0 ч., Сертификат б/с №б/н

18.04.2026 - "Трансформация образовательных моделей в эпоху искусственного интеллекта", ЧПОУ "ЦПиДО ЛАНЬ", 72 ч., Удостоверение 782426735601 №31630

- Цифровые компетенции: более 80 % ППС прошли дополнительное профессиональное образование по цифровым компетенциям (03.12.2025 - "Цифратест 2025", Минцифры, 0 ч., Сертификат б/с №б/н), 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 для не менее 90 % ППС 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.
  - Внедрить систему поощрения за активное использование цифровых сред и инструментов в учебном процессе.
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	$\geq 25 \%$
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 %

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 градообразующих предприятиях. Там студенты получают задания - реальные кейсы, которые разбирают, прорабатывают, и в итоге, этих данных становится достаточным для выполнения выпускной квалификационной работы. Более 25 % 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. Малая часть выпускников устраиваются не по профилю и это не обязательно 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.

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

- Образовательная траектория: более 25 % продолжает обучение по профилю программы в течение первого года после выпуска, что говорит о качестве базовой подготовки и интересе к научной деятельности.

#### **Выявленные проблемы**

- Доля выпускных работ, выполненных по заказу работодателей, находится в пределах допуска, что указывает на потенциал для дальнейшего развития партнёрских отношений.

- Существует невысокий риск несоответствия профиля трудоустройства ожиданиям рынка, что требует дополнительного анализа и корректировки учебных планов.

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

#### **План корректирующих действий**

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

- Актуализировать образовательные программы: регулярно проводить мониторинг рынка труда и корректировать содержание дисциплин для повышения доли трудоустройства по специальности.

- 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, развивать магистратуру и аспирантуру, поддерживать исследовательские проекты студентов.

По выпуску 2025 года (8 человек) трудоустроены по профилю 8. Доля трудоустроенных – 100 %.

### **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 реа-	Не менее значения, указанного в п. 6.7 ФГОС ВО

	лизации ООП	
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 5 %, 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 круглого стола 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**

- В отдельных случаях отмечается недостаточная регулярность обновления рабочих программ дисциплин с учётом актуальных требований работодателей.

### **План корректирующих действий**

- Ввести ежегодный мониторинг и обновление рабочих программ дисциплин с обязательным привлечением внешних экспертов.

- Усилить обратную связь с выпускниками и работодателями для оперативного внесения изменений в содержание образовательной программы.

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 *Технология машиностроения* по направлению подготовки *15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»* 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 2ТМб-1П).

## 2.1 Организация и проведение диагностической работы

Диагностическая работа проводилась в два этапа:

Этап	Дата	Проверяемые компетенции	Формат
1	15.05.2026	Универсальные (УК-1 – УК-11)	33 заданий (открытого и закрытого типа), по 3 задания на компетенцию
2	16.05.2026	Общепрофессиональные (ОПК-1 – ОПК-10) и профессиональные (ПК-1, ПК-2)	60 заданий (открытого и закрытого типа), по 5 заданий на компетенцию

В выполнении работы приняли участие **15 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:

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

$\geq 3$  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	7	4	0
Общепрофессиональные (ОПК)	10	3	7	0
Профессиональные (ПК)	2	2	0	0
<b>Итого</b>	<b>23</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>0</b>

### 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 **23 компетенции** (11 УК, 10 ОПК, 2 ПК), формируемых в ходе реализации образовательной программы, **сформированы** у каждого студента на достаточном или высоком уровне. Компетенций с недостаточным уровнем сформированности (менее 60%) не выявлено.

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

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

#### **Выводы**

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

Положительные тенденции: Наблюдается выраженная положительная динамика в сохранности контингента (отчисления по неуспеваемости в 2025 г. - 0%) и повышении доли студентов, обучающихся на «хорошо» и «отлично» (рост с 13,33% до 23,81%). Академическая задолженность на 1 курсе (28,57%) ниже, чем на старших курсах в прошлые годы.

Системные проблемы: Сохраняется риск отчислений из-за высокого уровня академической задолженности на старших курсах (4 курс, набор 2022 г. - 66,67%). 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: Стабильность контингента оценивается как нормальная, но 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: Доля реальных/прикладных проектов (75%) ниже целевого показателя (не менее 30% от всех проектов - это условие выполнено, но потенциал для роста есть). Необходимо более широкое внедрение цифровых инструментов (VR/AR, специализированное ПО) в учебный процесс.

##### **Кадровый потенциал**

Сильные стороны: Высокий квалификационный уровень (75% НПП 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. Более 25% выпускников продолжают обучение по профилю. Высокий уровень интеграции с реальным сектором.

Зоны развития: Существует потенциал для увеличения доли ВКР по заказу работодателей и 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 повысить регулярность обновления рабочих программ дисциплин с учетом обратной связи от предприятий.

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

Результаты диагностической работы (май 2026 г.) показали полное соответствие требованиям. Все 23 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 3-4 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. Аудит и обновление РПД: Провести ежегодный аудит всех рабочих программ профильных дисциплин и актуализировать их с учетом обратной связи от работодателей.

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

3. Развитие проектной деятельности: Разработать и внедрить не менее 5 новых реальных проектов по заказу профильных организаций.

4. 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 90% 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. Регулярная актуализация: Ввести обязательный ежегодный мониторинг удовлетворенности работодателей содержанием ОП для оперативного внесения изменений в учебные планы.

2. 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

Для старшего курса в 2025/2026 уч. году по очной форме обучения (при отсутствии очной – по очно-заочной, при отсутствии очно-заочной, по заочной)

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	0,02136		0,02136
Афанасьева Светлана Алексеевна		Системы менеджмента качества	1	24,45	0,02778	0,02778	
Башков Олег Викторович	Доктор технических наук	Методы и средства контроля в машиностроении	1	24,45	0,03304	0,03304	0,03304
Бердоносков Виктор Дмитриевич	Кандидат технических наук	Теория решения изобретательских задач		16,45	0,01913		0,01913
Бутко Владимир Павлович		Электротехника и электроника		12,45	0,01383		
Валеев Андрей Мусагитович	Кандидат педагогических наук	Прикладная физическая культура		22,00	0,03162		0,03162
		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
Гринкруг Мирон Соломонович	Кандидат технических наук	Физика		16,00	0,01951		0,01951
Довголь Олег Викторович	Кандидат технических наук	Экономическое обоснование производственно-технологических решений	1	24,45	0,02843	0,02843	0,02843
Инзарцев Алексей Вячеславович	Кандидат технических наук	Информационные технологии		17,20	0,02098		0,02098
Калугина Анна Алексеевна	Кандидат технических наук	Материаловедение		72,45	0,09409		0,09409
		Технология конструкционных материалов		49,65	0,06365		0,06365
Калугина Наталья Анатольевна	Кандидат физико-математических наук	Физика		114,55	0,14620		0,14620
Каталажнова Ирина Николаевна	Кандидат технических наук	Математика		32,90	0,04021		0,04021
Катунцева Наталья Леонидовна		Теория вероятностей и математическая статистика		20,45	0,02525		
Квашнин Александр Евгеньевич		Информационные технологии		32,45	0,03688		

Преподаватель	Ученая степень	Дисциплина, практика	Практик	Часы по поручению	Доля	Доля практиков	Доля степень / звание
Козлова Ольга Викторовна	Кандидат физико-математических наук	Средства автоматизированных вычислений		48,45	0,06824		0,06824
Колошенко Юлия Борисовна		Теоретическая механика		33,65	0,04154		
Колыбин Артем Владимирович		Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции		8,45	0,00960		
Конченкова Ирина Павловна		Введение в профессиональную деятельность		16,45	0,01935		
		Перспективные методы обработки		20,45	0,02324		
		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		2,00	0,00227		
		Проектирование машиностроительных производств		24,35	0,02767		
		Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 6 семестр		2,54	0,00289		
		Процессы и операции формообразования		32,45	0,03688		
		Режущий инструмент		48,45	0,05506		
		Технологические процессы в машиностроении		65,65	0,07724		
		Технология машиностроения		16,00	0,01818		
		Учебная практика (ознакомительная практика)		1,55	0,00182		
Косачев Кирилл Дмитриевич		Детали машин и основы конструирования		8,00	0,00889		
Кошелев Даниил Сергеевич		Физика		16,00	0,01882		
Кравченко Елена Геннадьевна	Кандидат технических наук	Метрология, стандартизация и сертификация		28,45	0,03695		0,03695
		Нормирование точности и технические измерения		44,45	0,05773		0,05773
Кукушкин Игорь Анатольевич	Кандидат географических наук	Безопасность жизнедеятельности		16,45	0,02006		0,02006
Кучерова Алина Игоревна		Управление инновационными проектами		8,45	0,00939		
Лихтин Владимир Валентинович	Кандидат физико-математических наук	Математика		135,00	0,16463		0,16463
Макаренко Сергей Валерьевич		Сопроотивление материалов		48,45	0,05700		
Матюшко Андрей Владимирович	Кандидат культурологии	Иностранный язык		64,90	0,07915		0,07915
Мокрицкий Борис Яковлевич	Доктор технических наук	Теория механизмов и машин	1	12,00	0,01622	0,01622	0,01622
Никифорова Галина Ев-	Кандидат технических наук	Экологическая безопасность		20,45	0,02378		0,02378

Преподаватель	Ученая степень	Дисциплина, практика	Практик	Часы по поручению	Доля	Доля практиков	Доля степень / звание
геньевна	наук						
Новикова Валерия Михайловна		Иностранный язык		34,10	0,04210		
Пестерева (Абросимова) Лилия Федоровна		Химия		16,00	0,01882		
Пронин Александр Иннокентьевич	Кандидат технических наук	Детали машин и основы конструирования		20,20	0,02349		0,02349
		Программирование на станках с ЧПУ в САМ-системах		37,65	0,04378		0,04378
		Спецкурс по профессии «Оператор станков с числовым программным управлением»		28,45	0,03695		0,03695
		Спецкурс по профессии «Станочник широкого профиля»		48,45	0,06824		0,06824
		Технологическая оснастка		52,20	0,06070		0,06070
		Технология машиностроения		52,20	0,06070		0,06070
Проценко Александра Николаевна	Кандидат химических наук	Химия		16,45	0,02317		0,02317
Рогозина Светлана Иннокентьевна		CALS-технологии	1	12,45	0,01415	0,01415	
Саблин Павел Алексеевич	Кандидат технических наук	Введение в профессиональную деятельность		16,00	0,01951		0,01951
		Основы технологии машиностроения		50,20	0,05837		0,05837
		Теория механизмов и машин		24,45	0,07430		0,07430
Саяпин Владимир Степанович	Кандидат технических наук	Электротехника и электроника		17,20	0,02000		0,02000
Свиридов Андрей Владимирович	Кандидат технических наук	Инженерная графика в САД-системах		64,90	0,09141		0,09141
Серебренникова Анжела Геннадьевна	Кандидат технических наук	САПР технологических процессов		48,45	0,05634		0,05634
Соколова Вера Сергеевна		Управление инновационными проектами		12,00	0,01364		
Струценко Михаил Сергеевич		Проектирование машиностроительных производств	1	13,30	0,01547	0,01547	
		Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 8 семестр	1	10,54	0,01226	0,01226	
Сургаева Ксения Романовна		Химия		16,00	0,01818		
Тимофеева Ирина Юрьевна	Кандидат культурологии	Культурология		32,45	0,04570		0,04570
Шинкорук Марина Владимировна	Кандидат педагогических наук	Теория и практика успешной коммуникации		48,45	0,05909		0,05909

Преподаватель	Ученая степень	Дисциплина, практика	Практик	Часы по поручению	Доля	Доля практиков	Доля степень / звание
<b>Шишкин Борис Васильевич</b>	Кандидат технических наук	Детали машин и основы конструирования		16,00	0,01860		0,01860
<b>Щелкунов Евгений Борисович</b>	Кандидат технических наук	Металлорежущие станки		41,65	0,04843		0,04843
		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		13,00	0,01512		0,01512
		Производственная практика (преддипломная практика)		8,00	0,00930		0,00930
		Система разработки и постановки изделия на производство		20,45	0,02378		0,02378
<b>Якубович Ирина Николаевна</b>		Правоведение		16,45	0,02031		
Сумма					2,65739	0,1473	1,9889
Доля						<b>5,54%</b>	<b>74,84%</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)**

<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 **17** студентов, обучающихся по образовательной программе «Технология машиностроения» по направлению подготовки **15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»**. 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 1-18.

<b>1. Насколько для Вас удобен, современен и информативен официальный сайт и личный кабинет университета (ЭИОС)?</b>				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
Полностью удовлетворён(а)	14	82%	высокий	5
Скорее удовлетворён(а)	3	18%	низкий	2
<b>2. Достаточно ли полной, актуальной и доступной является информация о деятельности университета, размещенная на информационных стендах в учебных корпусах?</b>				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
Не обращал(а) внимания / не пользуюсь	1	6%	очень низкий	1
Да, информация полная и доступная	14	82%	высокий	5
Информация есть, но не всегда актуальна/полна	2	12%	низкий	2
<b>3. Оцените санитарно-гигиеническое состояние аудиторий, лабораторий, библиотек, коридоров, санузлов и мест общего пользования:</b>				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
Хорошее	1	6%	очень низкий	1
Отличное, всегда чисто	14	82%	высокий	5
Удовлетворительное	1	6%	очень низкий	1
Неудовлетворительное	1	6%	очень низкий	1
<b>4. Обеспечены ли учебные помещения (лекционные залы, лаборатории, компьютерные классы) необходимым современным оборудованием, техникой и стабильным доступом в интернет для эффективного обучения?</b>				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
В основном да, но есть отдельные проблемы	4	24%	удовлетворительный	3
Да, в полной мере, все работает исправно	11	65%	высокий	5
Оборудование устаревшее или его недостаточно	2	12%	низкий	2

<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>				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
Есть, но их мало или они не очень удобны	4	24%	удовлетворительный	3
Да, вполне достаточно, ими удобно пользоваться	13	76%	высокий	5
<b>6. Удовлетворены ли Вы организацией питания в университете (доступность столовых/буфетов, ценовая политика, качество и ассортимент пищи)?</b>				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
Скорее да	5	29%	удовлетворительный	3
Затрудняюсь ответить	2	12%	низкий	2
Да, полностью удовлетворен(а)	10	59%	высокий	5
<b>7. Как Вы оцениваете общую доступность среды университета (наличие и исправность пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, специально оборудованных санузлов, тактильных указателей)?</b>				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
В основном доступна, но есть барьеры	4	24%	удовлетворительный	3
Затрудняюсь ответить / не наблюдал(а)	5	29%	удовлетворительный	3
Полностью доступная среда	8	47%	хороший	4
<b>8. Доступна ли на официальном сайте университета и в ЭИОС версия для слабовидящих и предоставляется ли помощь сотрудников лицам с ОВЗ?</b>				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
Да, все доступно и помощь оказывается	9	57%	высокий	5
Затрудняюсь ответить	7	41%	хороший	4
Что-то доступно, но не в полном объеме	1	6%	очень низкий	1
<b>9. Оцените доброжелательность и вежливость работников административных подразделений (деканат, ОУДК, приемная комиссия, библиотека, охрана) при личном обращении:</b>				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
Всегда доброжелательны и вежливы	12	71%	высокий	5
В большинстве случаев доброжелательны	5	29%	удовлетворительный	3
<b>10. Оцените доброжелательность, вежливость и компетентность педагогических работников в общении со студентами:</b>				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
В основном доброжела-	5	29%	удовлетворительный	3

тельны и компетентны				
Всегда доброжелательны, вежливы и компетентны	12	71%	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>				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
Затрудняюсь ответить / не пользуюсь	2	12%	низкий	2
Скорее да, но бывают задержки	3	18%	низкий	2
Да, ответы всегда оперативные и четкие	12	71%	высокий	5
<b>12. Готовы ли Вы рекомендовать свой университет (институт/факультет) родственникам, знакомым или абитуриентам?</b>				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
Да, определенно готов(а)	14	82%	высокий	5
Скорее готов(а)	2	12%	низкий	2
Скорее нет	1	6%	очень низкий	1
<b>13. Удовлетворены ли Вы организацией учебного процесса (рациональность расписания, минимизация «окон», график сессий, работа диспетчерской службы)?</b>				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
Да, полностью	13	76%	высокий	5
Скорее да	4	24%	удовлетворительный	3
<b>14. Насколько актуально и современно содержание преподаваемых дисциплин? Соответствует ли оно последним достижениям науки и требованиям рынка труда?</b>				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
Полностью соответствует, очень актуально	10	59%	высокий	5
Затрудняюсь ответить	2	12%	низкий	2
В основном соответствует	5	29%	удовлетворительный	3
<b>15. Достаточно ли в учебном процессе практико-ориентированных компонентов: практик, проектной деятельности, кейсов от работодателей, работы на современном оборудовании?</b>				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
В целом достаточно	4	24%	удовлетворительный	3
Затрудняюсь ответить	1	6%	очень низкий	1
Да, более чем достаточно	10	59%	высокий	5
Недостаточно	2	12%	низкий	2
<b>16. Доступна ли и эффективна система трудоустройства и карьерного сопровождения (ярмарки вакансий, помощь центра карьеры)?</b>				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
Затрудняюсь ответить / не пользовался(ась)	4	24%	удовлетворительный	3
Есть возможности, но	2	12%	низкий	2

можно лучше				
Да, система работает эффективно	11	65%	высокий	5
<b>17. Удовлетворены ли Вы организацией научно-исследовательской деятельности студентов (доступ в лаборатории, участие в грантах, конференциях, публикационная активность)?</b>				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
Скорее да	3	18%	низкий	2
Затрудняюсь ответить / не участвую	5	29%	удовлетворительный	3
Да, полностью, есть много возможностей	9	53%	высокий	5
<b>18. Удовлетворены ли Вы условиями осуществления образовательной деятельности в университете в целом?</b>				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
Да, полностью удовлетворен(а)	13	76%	высокий	5
Скорее да	4	24%	удовлетворительный	3

#### Результаты измерения удовлетворенности

Показатель	Вопрос	Уровень удовлетворенности	Индекс качества
Открытость и доступность информации об организации		<b>высокий</b>	5
	1	высокий	5
	2	высокий	5
Комфортность условий, в которых осуществляется образовательная деятельность		<b>высокий</b>	5
	3	высокий	5
	4	высокий	5
	5	высокий	5
	6	высокий	5
Доступность услуг для инвалидов и лиц с ОВЗ		<b>н/д</b>	5
	7	хороший	4
	8	высокий	5
Доброжелательность, вежливость, компетентность работников		<b>высокий</b>	5
	9	высокий	5
	10	высокий	5
	11	высокий	5
Удовлетворенность качеством условий осуществления образовательной деятельности		<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:

*«Понятные ориентиры для первокурсников, что помогает довольно быстро найти аудиторию»*

*«Обучают интересно и доступно. Соблюдены все условия для комфортного обучения в университете»*

*«Сочетание теории и практики, это помогает лучше усвоить материал. А главное в удобное время для работающих студентов»*

*«Грамотность и компетентность препод.состава»*

*«Гибкое расписание, чистота в помещениях, практически все преподаватели доброжелательны»*

*«Мне больше всего нравится баланс между академической свободой в выборе своего пути и практической возможностью сразу применять знания в проектах»*

*«Сообщество - общение с единомышленниками, конференции, культурные мероприятия»*

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:**

*«Наличие оборудования в аудиториях, где отсутствует проектор, исправные колонки, если необходимо просмотреть видео/аудио материал»*

*«Большее количество мест для отдыха (ожидания) между парами и немного увеличить длительность практики»*

*«Добавить больше лавочке в коридорах»*

*«Во втором корпусе очень холодно»*

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:**

*«Развитие смешанного обучения, онлайн курсы по базовым дисциплинам для переноса лекционного материала в дистанционный формат, высвобождение аудиторного времени»*

*«Сделать нормальные стулья за парами вместо твёрдых, деревянных лавочек»*

*«обновить парк компьютеров и лабораторного оборудования до современных стандартов;оборудовать зоны для командной работы (коворкинги, проектные комнаты); обеспечить стабильный высокоскоростной Wi-Fi на всей территории кампуса»*

## 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 15.05.2026 с 09 ч. 00 мин. до 10 ч. 30 мин.

В выполнении работы по оценке уровня сформированности универсальных компетенций участвовало 8 чел., что составляет 100% от списочного состава академической группы очной формы обучения.

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

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

№	Идентификатор обучающегося	УК1	УК2	УК3	УК4	УК5	УК6	УК7	УК8	УК9	УК10	УК11	Всего (из 33)	%	Компетенций сформировано (из 11)
1	22-9312	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	30	90	11
2	22-9314	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	25	76	11
3	22-9728	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	3	26	79	11
4	22-9322	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	29	88	11
5	22-9320	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	32	97	11
6	22-9324	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	30	91	11
7	22-9797	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	25	76	11
8	20-7111	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22	66	11

Доля обучающихся, выполнивших 70% и более заданий диагностической работы, составляет **88 %**.

**Вывод:** у всех 8 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	24	18	75	Достаточный
УК-2	24	20	83	<b>Высокий</b>
УК-3	24	21	88	<b>Высокий</b>
УК-4	24	18	75	Достаточный
УК-5	24	19	79	Достаточный
УК-6	24	19	79	Достаточный
УК-7	24	21	88	<b>Высокий</b>
УК-8	24	21	88	<b>Высокий</b>

<b>Компетенция</b>	<b>Всего ответов</b>	<b>Правильно</b>	<b>%</b>	<b>Уровень</b>
УК-9	24	20	83	<b>Высокий</b>
УК-10	24	20	83	<b>Высокий</b>
УК-11	24	22	92	<b>Высокий</b>

На основании выполненных заданий по оценке сформированности УК считать:

**Высокий уровень:** УК-2, УК-3, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11.

**Достаточный уровень:** УК-1, УК-4, УК-5, УК-6.

## Приложение 6 Результаты оценки освоения общепрофессиональных и профессиональных компетенций

### Оцениваемые компетенции:

Индекс	Содержание компетенции
<b>ОПК-1</b>	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении
<b>ОПК-2</b>	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений
<b>ОПК-3</b>	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование
<b>ОПК-4</b>	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах
<b>ОПК-5</b>	Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда
<b>ОПК-6</b>	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
<b>ОПК-7</b>	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
<b>ОПК-8</b>	Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа
<b>ОПК-9</b>	Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения
<b>ОПК-10</b>	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
<b>ПК-1</b>	Способен к обеспечению технологичности конструкции изделий машиностроения
<b>ПК-2</b>	Способен к разработке технологических процессов изготовления деталей машиностроения

Оценка освоения компетенций осуществлялась **16.05.2026** с 09 ч. 00 мин. до 10 ч. 30 мин.

В выполнении работы по оценке уровня сформированности общепрофессиональных и профессиональных компетенций участвовало **8 чел.**, что составляет 100% от списочного состава академической группы очной формы обучения.

Для проверки сформированности на каждую компетенцию было подготовлена **Диагностическая работа**, состоящая из **60 заданий** открытого и закрытого типа (по 5 заданий на каждую из 12 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	ОПК-9	ОПК-10	ПК-1	ПК-2	Всего (из 60)	%	Компетенций сформировано (из 12)
1	22-9312	5	4	3	5	4	3	5	4	5	4	5	5	52	87	12
2	22-9314	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	42	70	12
3	22-9728	4	3	4	3	3	4	5	3	4	3	4	4	44	73	12
4	22-9322	4	5	5	5	3	5	4	4	4	5	4	5	53	88	12
5	22-9320	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	56	93	12
6	22-9324	5	5	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	55	92	12
7	22-9797	4	3	4	3	5	4	4	3	4	5	4	4	42	70	12
8	20-7111	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	38	63	12

Доля обучающихся, выполнивших 70% и более заданий диагностической работы ( $\geq 42$  баллов), составляет 88% (7 из 8 человек).

**Вывод:** у всех 8 студентов сформированы все 12 компетенций (ОПК-1 – ОПК-10, 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 (8×5=40)	Правильно	%	Уровень
ОПК-1	40	33	82	Высокий
ОПК-2	40	30	75	Достаточный
ОПК-3	40	32	80	Достаточный
ОПК-4	40	31	78	Достаточный

<b>Компетенция</b>	<b>Всего ответов (8×5=40)</b>	<b>Правильно</b>	<b>%</b>	<b>Уровень</b>
ОПК-5	40	31	78	Достаточный
ОПК-6	40	31	78	Достаточный
ОПК-7	40	34	85	<b>Высокий</b>
ОПК-8	40	29	73	Достаточный
ОПК-9	40	34	85	<b>Высокий</b>
ОПК-10	40	31	78	Достаточный
ПК-1	40	35	88	<b>Высокий</b>
ПК-2	40	36	90	<b>Высокий</b>

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

**Высокий уровень:** ОПК-1, ОПК-7, ОПК-9, ПК-1, ПК-2

**Достаточный уровень:** ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-10.