

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан ФЭУ

А.С. Гудим

« 10 » _____ июня _____ 2026 г.

ОТЧЁТ О РЕЗУЛЬТАТАХ САМООБСЛЕДОВАНИЯ ОПОП

Разработка и эксплуатация радиоэлектронных систем

направленность (профиль)

реализуемой в рамках направления подготовки

11.03.04 Электроника и нанoeлектроника

код и наименование направления подготовки

Руководитель образовательной программы

Е.П. Иванкова

Зав. кафедрой ПЭИТ

М.А. Горькавый

Содержание

1	Показатели и критерии самообследования	3
2	Оценка уровня сформированности компетенций	8
3	Выводы, корректирующие мероприятия	10
	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	14
	Приложение 3 Результаты опросов обучающихся по ОП об удовлетворенности условиями, содержанием, организацией и качеством образовательного процесса	19
	Приложение 4 Результаты опросов работодателей об удовлетворенности качеством образования в ФГБОУ ВО «КНАГУ»	24
	Приложение 5 Результаты оценки освоения универсальных компетенций ..	29
	Приложение 6 Результаты оценки освоения общепрофессиональных и профессиональных компетенций	31

1 Показатели и критерии самообследования

1.1 Успеваемость и сохранность контингента

1.1.1 Академические результаты

Год набора	Средний балл успеваемости	Доля студентов с академической задолженностью		Доля «хорошистов» и «отличников»
		За весенний семестр 2024/2025 уч.года	За осенний семестр 2025/2026 уч.года	
2025	-	-	-	-
2024	3,53	11,76 %	58,82 %	5,58 %
2023	-	-	-	-
2022	-	-	-	-
2021 (выпуск 2025 г.)	-	-	-	-

В 2025 году обучающиеся участия в олимпиадах, конкурсах, чемпионатах (учебная и научно-исследовательская деятельность) не принимали.

1.1.2 Сохранность контингента

Год набора	Принято на обучение	Контингент на 1.03.2026 / Выпуск	Доля
2025	-	-	-
2024	20	17	85 %
2023	-	-	-
2022	-	-	-
2021 (выпуск 2025 г.)	-	-	-

1.1.3 Потеря контингента

Год набора	Принято на обучение	Отчислено			
		Отчислено всего (чел.)	Доля	в т.ч. по неуспеваемости	Доля
2025	-	-	-	-	-
2024	20	10	50 %	5	25 %
2023	-	-	-	-	-
2022	-	-	-	-	-
2021 (выпуск 2025 г.)	-	-	-	-	-

Тренды показателей

Успеваемость студентов в группе 4ЭРб-2П (2 курс) неравномерна. Средний балл составляет - 3,53, что обусловлено неоднородностью студентов группы. Часть студентов, поступивших на данное направление, успешно обучается, другая часть, вышедшая из академического отпуска ликвидирует задолженности и возникшее рассогласование учебного плана на низкий балл. Доля студентов, обучающихся на «хорошо» и «отлично», критически низка и не превышает 10%.

Сохранность контингента в настоящий момент можно считать удовлетворительной за счет студентов, вышедших из академических отпусков с других направлений. Оценить долю студентов, дошедших до выпуска, невозможно по причине отсутствия первого выпуска.

Соответствие пороговым значениям

Установленное пороговое значение (доля отчисленных в год не более 10 %) не выполняется по причине особенности набранного контингента на первый курс. При этом за неуспеваемость отчислено 5 %, что является граничным порогом допустимых значений.

Выводы

Стабильность контингента в настоящий момент оценивается как допустимая, при успешном вливании «новой» части группы в учебный процесс.

Ключевые проблемы:

- низкая доля успевающих студентов, вышедших из академического отпуска (менее 10%);
- более половины группы имеют полугодовую задолженность (58,82 % студентов).

Мероприятия по устранению проблем:

1. Организовать дополнительные консультации и индивидуальное сопровождение студентов, имеющих академические задолженности, с закреплением наставников из числа преподавателей.
2. Внедрить систему раннего предупреждения неуспеваемости с ежемесячным мониторингом текущей успеваемости и информированием кураторов.
3. Вести постоянный мониторинг посещаемости занятий куратором.

Резюме: Ситуация с успеваемостью и сохранностью контингента требует незамедлительного вмешательства. Показатели отчислений по неуспеваемости многократно превышают допустимые значения, доля успевающих студентов крайне низка. 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. Анализ показал, что периодичность актуализации содержания дисциплин в настоящий момент превышает 50 %, поскольку данный профиль открыт в 2024 г. Помимо этого в 2026 г были обновлены ФОС с введением заданий практико-ориентированного типа по всем дисциплинам, формирующим ОПК и ПК.

Практики на производстве по учебному плану у группы 4ЭРБ-2П еще не было. Однако проблем с местами прохождения практик в дальнейшем не будет, так как студенты уже сейчас трудоустроены на предприятиях-партнерах, оснащенных современным оборудованием.

Интеграция проектной работы реализована не в полной мере, сейчас это можно заметить только в темах курсовых проектов студентов, однако группа переходит на третий курс и приступит к изучению профильных дисциплин, где появится большая возможность вовлечения их в проектную деятельность.

Использование цифровых инструментов и симуляторов отмечено в большинстве профильных дисциплин, таких как «Инструментальные средства Labview», «Схемотехника», «Микросхемотехника аналоговых и цифровых устройств», «Основы микропроцессорной техники», «Импульсные устройства», «Средства отображения информации» и др. Специализированное ПО является универсальным и может использоваться на многих из перечисленных дисциплин - это такие программные продукты как Proteus Professional SimInNech. Labview, Max Plus II, Multisim, EasyEDA, ArduinoIDE.

1.3 Кадровый потенциал

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

Показатель	Метод оценки	Критерии
Квалификационный уровень (ученые степени/звания)	Доля НПП (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание (и приравненных к ним лиц) в общем числе педагогических работников, участвующих в реализации ООП	89 %
Практический опыт и актуализация знаний	Наличие (доля) преподавателей, прошедших повышение квалификации (переподготовку), стажировку в профильных организациях (в соответствии с содержанием профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники ОП) в течение трех последних лет	Прошли повышение квалификации (стажировку) / отсутствуют (не менее 10% от состава ППС, реализующих профильные дисциплины ОПОП)
Цифровые компетенции	Наличие преподавателей, прошедших ДПО по цифровым компетенциям в течение трех последних лет	Прошли повышение квалификации / отсутствуют
	Доля ППП, активно использующих цифровую среду (портал ДО, цифр. инструменты в учебном процессе)	Не менее 30%

Сильные стороны:

Кадровый состав образовательной программы соответствует требованиям ФГОС ВО и критериям профессионально-общественной аккредитации. Основные сильные стороны: - Высокий квалификационный уровень: доля научно-педагогических работников

(НПР) с учёными степенями и (или) званиями составляет 89 % и это превышает минимально установленную ФГОС ВО, что обеспечивает высокий уровень теоретической подготовки студентов.

ФИО, должность педагогического работника	Программа повышения квалификации (стажировка), год	Профильная организация
Биткина А.А.	«Передовые производственные технологии», 2024	ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого"
Горькавый М.А.	«3D-дизайн и прототипирование инновационного продукта», 2024	ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого"
Жигалкин К.А.	«3D - дизайн и прототипирование инновационного продукта», 2024	ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого"
Зайченко И.В.	«Организация и планирование производства», 2023	стажировка, Комсомольский-на-Амуре государственный университет
Иванкова Е.П.	Формирование цифровых компетенций преподавателя, 2025	ФГБОУ ВО «Комсомольский-на-Амуре государственный университет»
Копытов С.М.	«Аддитивные технологии. Базовый курс», 2024	ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого"
Марущенко С.Г.	«Аддитивные технологии. Базовый курс», 2024	ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого"
Мельниченко М.А.	Стажировка, 2025	КНААЗ
Петухов А.В.	Стажировка, 2025	КНААЗ
Фролов А.В.	«Передовые производственные технологии», 2024	ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого"
	Формирование цифровых компетенций преподавателя, 2025	ФГБОУ ВО «Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

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

- Цифровые компетенции: 100 % штатных ППС проверили свои цифровые компетенции и успешно прошли "Цифратест 2025" от Минцифры. За последние три года 20 % прошли дополнительное профессиональное образование по цифровым компетенциям, а также активно используются цифровые образовательные среды и инструменты (около 30% 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 дан-

ного 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:

- 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.

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	Выпуска по данному профилю не было
Трудоустройство и профессиональная траектория	Доля трудоустроенных выпускников / продолживших обучение по профилю программы в первый год после окончания обучения по ОП не менее 80%	Выпуска по данному профилю не было
	Доля трудоустройства по специальности (профилю)	Выпуска по данному профилю не было
	Доля выпускников, работающих в регионе	Выпуска по данному профилю не было
	Доля выпускников, продолживших обучение (для программ бакалавриата)	Выпуска по данному профилю не было

Анализировать сильные и слабые стороны практикоориентированности обучения и трудоустройства, а также выявлять проблемы трудоустройства рано в связи с отсутствием первого выпуска бакалавров данного профиля.

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	16 %
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 16 %, 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.

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 АСТ, позволяющая осуществлять проверку результатов обучения как по отдельно взятым компетенциям, так и по комплексу дисциплин. Система АСТ связана с другими подсистемами КИС «Университет» и содержит тестовые базы по всем компетенциям, формируемым в ходе реализации образовательной программы.

В рамках проведения самообследования ОПОП Разработка и эксплуатация радиоэлектронных систем по направлению подготовки 11.03.04 «Электроника и нанoeлектроника» в мае 2026 г. была проведена диагностическая работа по оценке сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций у обучающихся 2 курса очной формы обучения (группа 4ЭРб-2П).

2.1 Организация и проведение диагностической работы

Студенты данного профиля обучаются на втором курсе, поэтому была организована выборочная проверка компетенций, которые по учебному плану должны быть сформированы на текущий момент.

Дата	Проверяемые компетенции	Формат
15.05.2026	Универсальные (УК-1, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7) и общепрофессиональные (ОПК-4)	30 заданий (открытого и закрытого типа), по 5 задания на компетенцию

В выполнении работы приняли участие **14 человек**, что составляет **82%** от списочного состава академической группы очной формы обучения (требование $\geq 70\%$ выполнено).

2.2 Критерии оценки

Компетенция считается сформированной, если студент ответил правильно на ≥ 3 вопросов из 5 ($\geq 60\%$).

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)	5	3	2	0
Общепрофессиональные (ОПК)	1	0	1	0
Профессиональные (ПК)	-	-	-	0
Итого	6	3	3	0

Вывод:

Оценка уровня сформированности компетенций осуществлялась по оценочным средствам в ходе диагностической работы. В оценке компетенций приняли участие 88% обучающихся очной формы обучения, гр 4ЭРб-2П.

Все 6 компетенций (5 УК, 1 ОПК), формируемых в ходе реализации образовательной программы, **сформированы** у каждого студента на достаточном или высоком уровне. Компетенций с недостаточным уровнем сформированности (менее 60%) не выявлено.

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

3 Выводы, корректирующие мероприятия

По результатам самообследования основной профессиональной образовательной программы бакалавриата «Разработка и эксплуатация радиоэлектронных систем» можно сделать вывод о ее соответствии требованиям ФГОС ВО.

К сильным сторонам программы относится кадровый состав, соответствующий требованиям, высокая цифровая грамотность профессорско-преподавательского состава и высокая оценка студентами данной образовательной программы.

Несмотря на общие положительные тенденции, в ходе самообследования был выявлен ряд проблем, требующих вмешательства. Наиболее острой является ситуация с успеваемостью и сохранностью контингента: зафиксирован высокий уровень академической задолженности, при этом фактическая сохранность контингента данного курса достигла пороговых показателей. Студенты и преподаватели указывают на необходимость обновления материально-технической базы, в частности, закупки современной компьютерной техники и обновления оборудования.

В связи с этим на следующий учебный год разработан комплекс корректирующих мероприятий, направленных на устранение выявленных проблем.

В блоке содержания программы планируется актуализировать рабочие программы дисциплин с учетом запросов предприятий, а также сделать акцент на сквозную проектную деятельность студентов. Для повышения квалификации преподавателей предусмотрена необходимость организации производственных стажировки на базах предприятий-партнеров.

Приложение 1 Справка о кадровом обеспечении

Преподаватель	Ученая степень	Дисциплина, практика	Практик	Часы по поручению	Доля	Доля практиков	Доля степень / звание
Аксенов Андрей Александрович	Кандидат исторических наук	Основы российской государственности		24,45	0,02843		0,02843
Афанасьева Людмила Викторовна	Кандидат исторических наук	Философия		24,45	0,02843		0,02843
Биткина Анастасия Александровна		Инструментальные средства LABVIEW		66,35	0,07540		0,07280
		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		2,00	0,00227		
		Электробезопасность и технология электромонтажных работ		28,45	0,03233		
Вакулюк Алла Александровна	Кандидат технических наук	Физика		188,55	0,21924		0,21924
Валеев Андрей Мусагитович	Кандидат педагогических наук	Прикладная физическая культура		108,00	0,14595		0,14595
		Физическая культура и спорт		4,00	0,00541		0,00541
Васильченко Александра Владимировна	Кандидат культурологии	Русский язык и культура речи		28,45	0,03308		0,03308
Верхоломов Сергей Александрович	Кандидат исторических наук	История России		128,00	0,14545		0,14545
Ворощенко Василий Данилович		Передовые производственные технологии		14,45	0,01606		
Жигалкин Константин Александрович	Кандидат физико-математических наук	Основы микропроцессорной техники		83,00	0,09651		0,09651
Иванкова Евгения Павловна	Кандидат технических наук	Введение в профессиональную деятельность		12,00	0,01395		0,01395
		Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)		1,50	0,00174		0,00174
		Учебная практика (ознакомительная практика)		1,50	0,00174		0,00174
		Физические основы электроники		100,00	0,11628		0,11628
		Электронные устройства систем управления		48,35	0,05622		0,05622
Иванов Виктор Викторович		Теоретические основы электротехники		120,10	0,13648		
Иванов Сергей Николаевич	Доктор технических наук	Электробезопасность и технология электромонтажных работ		28,00	0,03333		0,03333
Каталажнова Ирина Николаевна	Кандидат технических наук	Математика		57,65	0,06703		0,06703
Киба Дмитрий Анатольевич	Кандидат технических наук	Введение в профессиональную деятельность		12,45	0,01448		0,01448

Кириченко Любовь Павловна	Кандидат экономических наук	Экономика		42,45	0,04936		0,04936
Князев Владимир Михайлович		Основы военной подготовки		42,00	0,04773		
Колыбин Артем Владимирович		Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции		16,35	0,01858		0,01820
Копытов Сергей Михайлович	Кандидат технических наук	Физические основы электроники		73,65	0,08564		0,08564
Кузьмин Роман Вячеславович	Кандидат технических наук	Электротехнические материалы и элементы электронной техники		57,65	0,06703		0,06703
Кукушкин Игорь Анатольевич	Кандидат географических наук	Безопасность жизнедеятельности		24,45	0,02843		0,02843
Куликова Татьяна Александровна		Химия		24,00	0,02727		
Лихтин Владимир Валентинович	Кандидат физико-математических наук	Математика		123,30	0,14337		0,14337
		Теория вероятностей и математическая статистика		14,00	0,01628		0,01628
Любушкина Надежда Николаевна	Кандидат технических наук	Производственная практика (преддипломная практика)		1,50	0,00174		0,00174
		Средства отображения информации		83,00	0,09651		0,09651
		Схемотехника		85,00	0,09884		0,09884
		Эксплуатация радиоэлектронных средств		36,45	0,04238		0,04238
Люхо Илья Андреевич		Химия		24,45	0,02717		
Марущенко Сергей Григорьевич	Кандидат технических наук	Датчики и сенсорные системы		64,35	0,07483		0,07483
		Моделирование электронных схем		66,35	0,07715		0,07715
		Радиоавтоматика		80,35	0,09343		0,09343
		Системы обработки и кодирования информации		64,35	0,07483		0,07483
Матюшко Андрей Владимирович	Кандидат культурологии	Иностранный язык		82,55	0,09599		0,09599
Мельниченко Маркел Андреевич	Кандидат технических наук	Автоматизированные программно-аппаратные комплексы	1	64,35	0,07483	0,07483	0,07483
		Автоматизированные программно-аппаратные комплексы	1	66,35	0,07715	0,07715	0,07440
		Анализ и синтез автоматизированных систем	1	70,45	0,08192	0,08192	0,08200
		Передовые производственные технологии	1	14,00	0,01591	0,01591	0,01590
Новикова Валерия Михайловна		Иностранный язык		24,45	0,02778		
Петухов Александр Владимирович		Бортовое радиоэлектронное оборудование		64,35	0,07313		0,07280
		Проектирование электронных схем		82,35	0,09358		0,09090

		Технологические процессы производства радиоэлектронных средств		48,35	0,05494		0,05460
Полтавцева Арина Олеговна		Безопасность жизнедеятельности		12,00	0,01333		
Ракитина Наталья Эдуардовна	Кандидат социологических наук	Правоведение		24,45	0,02843		0,02843
Свиридов Андрей Владимирович	Кандидат технических наук	Инженерная компьютерная графика		32,45	0,03773		0,03773
Соколова Вера Сергеевна		Управление производственными процессами		32,35	0,03676		0,03640
Стельмашук Сергей Валерьевич	Кандидат технических наук	Алгоритмизация и программирование		43,65	0,05076		0,05076
Сухоруков Сергей Иванович	Кандидат технических наук	Основы промышленной автоматизации и робототехники	1	64,35	0,07483	0,07483	0,07483
Табаров Бехруз Довудходжаевич	Кандидат технических наук	Энергосберегающие технологии в промышленности		48,35	0,05622		0,05622
Тимофеев Георгий Андреевич		Информационные технологии		37,65	0,04278		
Товбаз Елена Геннадьевна	Кандидат психологических наук	Теория и практика успешной коммуникации		42,45	0,04936		0,04936
Фролов Алексей Валерьевич	Кандидат технических наук	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1	13,00	0,01512	0,01512	0,01512
		Импульсные устройства	1	66,35	0,07715	0,07715	0,07715
		Источники вторичного электропитания	1	82,35	0,09576	0,09576	0,09576
		Микросхемотехника аналоговых и цифровых устройств	1	82,35	0,09576	0,09576	0,09576
Хрульков Владимир Николаевич		Алгоритмизация и программирование		28,00	0,03182		
Чернышова Дарья Витальевна		Теория вероятностей и математическая статистика		14,45	0,01606		
Янченко Андрей Вячеславович	Кандидат технических наук	Метрология и технические измерения		36,45	0,04238		0,04238
		Электрические машины		82,35	0,09576		0,09576
					3,79562	0,60841	3,36517
Доли						16,00%	88,7%
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

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

Результаты опроса обучающихся по программе высшего образования с использованием анкеты «Оценка условий, содержания, организации и качества образовательного процесса»

В опросе приняли участие 17 студентов, обучающихся по образовательной программе «Разработка и эксплуатация радиоэлектронных систем» по направлению подготовки 11.03.04 «Электроника и нанoeлектроника». Была принята следующая модель определения уровней удовлетворенности:

Интервал (проценты)	Уровень удовлетворенности	Индекс качества
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.

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)	14	82	Высокий	5
Скорее удовлетворён(а)	3	18	Низкий	2
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	14	82	Высокий	5
Информация есть, но не всегда актуальна/полна	3	18	Низкий	2
3. Оцените санитарно-гигиеническое состояние аудиторий, лабораторий, библиотек, коридоров, санузлов и мест общего пользования:				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
Хорошее	3	18	Низкий	2
Отличное, всегда чисто	13	76	Высокий	5
Удовлетворительное	1	6	Очень низкий	1
4. Обеспечены ли учебные помещения (лекционные залы, лаборатории, компьютерные классы) необходимым современным оборудованием, техникой и стабильным доступом в интернет для эффективного обучения?				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
В основном да, но есть отдельные проблемы	3	18	Низкий	2
Да, в полной мере, все работает исправно	13	76	Высокий	5
Техническое оснащение	1	6	Очень низкий	1

неудовлетворительное				
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>
Есть, но их мало или они не очень удобны	4	24	Удовлетворительный	3
Да, вполне достаточно, ими удобно пользоваться	13	76	Высокий	5
6. Удовлетворены ли Вы организацией питания в университете (доступность столовых/буфетов, ценовая политика, качество и ассортимент пищи)?				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
Скорее да	3	18	Низкий	2
Да, полностью удовлетворен(а)	13	76	Высокий	5
Нет, совершенно не удовлетворен(а)	1	6	Очень низкий	1
7. Как Вы оцениваете общую доступность среды университета (наличие и исправность пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, специально оборудованных санузлов, тактильных указателей)?				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
В основном доступна, но есть барьеры	4	24	Удовлетворительный	3
Полностью доступная среда	13	76	Высокий	5
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	13	76	Высокий	5
Затрудняюсь ответить	1	6	Очень низкий	4
Что-то доступно, но не в полном объеме	3	18	Низкий	2
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	14	82	Высокий	5
В большинстве случаев доброжелательны	3	18	Низкий	2
10. Оцените доброжелательность, вежливость и компетентность педагогических работников в общении со студентами:				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
В основном доброжела-	3	18	Низкий	2

тельны и компетентны				
Всегда доброжелательны, вежливы и компетентны	14	82	Высокий	5
11. Удовлетворены ли Вы качеством дистанционного взаимодействия с работниками университета (ответы на эл. почту, работа в чатах, консультации онлайн через ЭИОС)?				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
Скорее да, но бывают задержки	4	24	Удовлетворительный	3
Да, ответы всегда оперативные и четкие	13	76	Высокий	5
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)	14	82	Высокий	5
Скорее готов(а)	3	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	13	76	Высокий	5
Скорее да	3	18	Низкий	2
Нет, совершенно не удовлетворен(а)	1	6	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	13	76	Высокий	5
В основном соответствует	4	24	Удовлетворительный	3
15. Достаточно ли в учебном процессе практико-ориентированных компонентов: практик, проектной деятельности, кейсов от работодателей, работы на современном оборудовании?				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
В целом достаточно	4	24	Удовлетворительный	3
Да, более чем достаточно	13	76	Высокий	5
16. Доступна ли и эффективна система трудоустройства и карьерного сопровождения (ярмарки вакансий, помощь центра карьеры)?				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
Затрудняюсь ответить / не пользовался(ась)	1	6	Очень низкий	1
Есть возможности, но можно лучше	3	18	Низкий	2
Да, система работает эффективно	13	76	Высокий	5
17. Удовлетворены ли Вы организацией научно-исследовательской деятельности				

студентов (доступ в лаборатории, участие в грантах, конференциях, публикационная активность)?				
<i>Ответ</i>	<i>Частота</i>	<i>%</i>	<i>Уровень удовлетворенности</i>	<i>Индекс качества</i>
Скорее да	3	18	Низкий	2
Затрудняюсь ответить / не участвую	1	6	Очень низкий	2
Да, полностью, есть много возможностей	13	76	Высокий	5

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)	14	82	Высокий	5
Скорее да	3	18	Низкий	2

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

Ответы

Компетентность педагогического состава
 Больше всего нравится удобная организация обучения: понятное расписание, доступ к современным учебным материалам и поддержка преподавателей.

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

Ответы

Во многих аудиториях плохое освещение, старая мебель, зимой холодно.
 По моему мнению, требует улучшения техническое оснащение аудиторий, обновление учебных материалов и более гибкое расписание занятий.
 Улучшить функционал личного кабинета студента и мобильного приложения.

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

Побольше перемен и подольше
 Улучшение бытовых условий: В некоторых корпусах требуется косметический ремонт.

Результаты измерения удовлетворенности

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

Доступность услуг для инвалидов и лиц с ОВЗ		высокий	5
	7	высокий	5
	8	высокий	5
Доброжелательность, вежливость, компетентность работников		высокий	5
	9	высокий	5
	10	высокий	5
	11	высокий	5
Удовлетворенность качеством условий осуществления образовательной деятельности		высокий	5
	12	высокий	5
	13	высокий	5
	14	высокий	5
	15	высокий	5
	16	высокий	5
	17	высокий	5
18	высокий	5	

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

Кластер: «Электроэнергетика, теплоэнергетика, инноватика, системы управления» (включая 13.03.01, 13.03.02, 13.04.01, 13.04.02, 13.05.02, 27.03.04, 27.04.04, 27.03.05)

В опросе работодателей кластера приняли участие **17 представителей предприятий:**

ООО «Эвольвент»
АО ППЭС
АО «ДГК»
ПАО «Амурский судостроительный завод»
ООО «Газпром трансгаз Томск»
ООО «РН-Комсомольский НПЗ»
ООО «Медэлектроника»
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 энергетическом кластере.

БЛОК 1. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

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

<i>Вариант ответа</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
Полностью соответствуют, на высоком уровне	12	70,6%
В основном соответствуют	4	23,5%
Соответствуют частично, требуют существенного дополнения	1	5,9%
В основном не соответствуют	0	0%
Затрудняюсь ответить	0	0%

Итого положительных ответов (полностью + в основном): 94,1%

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

<i>Вариант ответа</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
Высокий уровень	6	35,3%
Удовлетворительный уровень	7	41,2%
Уровень ниже ожидаемого	3	17,6%
Низкий уровень	0	0%
Затрудняюсь ответить	1	5,9%

Итого положительных (высокий + удовлетворительный): 76,5%

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

<i>Вариант ответа</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
Полностью готовы	6	35,3%
В основном готовы, требуется короткая адаптация	8	47,1%
Требуют значительного дополнительного обучения и адаптации	3	17,6%
Не готовы к практической работе	0	0%

Затрудняюсь ответить	0	0%
----------------------	---	----

Итого положительных (полностью + в основном): 82,4%

БЛОК 2. ОЦЕНКА УСЛОВИЙ И КАЧЕСТВА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С УНИВЕРСИТЕТОМ

Вопрос 4. Открытость и доступность информации на сайте университета

<i>Вариант ответа</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
Информация полная, доступная и понятная	13	76,5%
Информация есть, но ее можно представить удобнее	3	17,6%
Информации недостаточно или она труднодоступна	1	5,9%
Затрудняюсь ответить / не пользовался(ась)	0	0%

Удовлетворены информацией (полная + есть, но можно удобнее): 94,1%

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

<i>Вариант ответа</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
Да, полностью удовлетворен(а) (четкие задачи, сопровождение со стороны вуза)	12	70,6%
Скорее да, но есть вопросы по организации	3	17,6%
Скорее нет, организация оставляет желать лучшего	0	0%
Нет, совершенно не удовлетворен(а)	0	0%
Опыта организации практик нет	2	11,8%

Удовлетворены (полностью + скорее да): 88,2% от тех, у кого есть опыт практик

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

<i>Вариант ответа</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
Взаимодействие оперативное, конструктивное и полезное	12	70,6%
Взаимодействие есть, но может быть более активным	3	17,6%
Взаимодействие затруднено, обратная связь слабая	1	5,9%
Взаимодействия не было	0	0%
Затрудняюсь ответить	1	5,9%

Положительно оценивают взаимодействие (оперативное + есть, но может быть активнее): 88,2%

БЛОК 3. ДОСТУПНОСТЬ И АДАПТИВНОСТЬ ВЫПУСКНИКОВ

Вопрос 7. Способность выпускников адаптироваться к изменениям, быстро осваивать новые технологии и инструменты

<i>Вариант ответа</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
Высокая способность к адаптации	9	52,9%
Удовлетворительная	6	35,3%
Низкая, испытывают трудности с освоением нового	1	5,9%
Затрудняюсь ответить	1	5,9%

Положительно (высокая + удовлетворительная): 88,2%

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

<i>Вариант ответа</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
Учитывает в значительной степени, видна обратная связь	11	64,7%
Учитывает частично	4	23,5%
Практически не учитывает, программы оторваны от практики	0	0%

Затрудняюсь ответить	2	11,8%
----------------------	---	-------

Положительно (в значительной степени + частично): 88,2%

БЛОК 4. ОБЩАЯ УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ И ЛОЯЛЬНОСТЬ

Вопрос 9. Готовность рекомендовать выпускников университета для трудоустройства партнерам и другим компаниям

<i>Вариант ответа</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
Да, определенно готов(а)	13	76,5%
Скорее готов(а)	4	23,5%
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

<i>Вариант ответа</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
Высокая репутация, вуз является лидером	9	52,9%
Хорошая, устойчивая репутация	8	47,1%
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

<i>Вариант ответа</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
Да, полностью удовлетворен(а)	11	64,7%
Скорее да	5	29,4%
Затрудняюсь ответить	0	0%
Скорее нет	1	5,9%
Нет, совершенно не удовлетворен(а)	0	0%

Общая удовлетворенность (да + скорее да): 94,1%

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 энергетического кластера сфокусированы на усилении практической и технической составляющих.

Электрооборудование - предлагается «расширить программы в части изучения электрооборудования», «расширить базу наглядных пособий, интерактива, использовать компьютерные технологии по устройству и эксплуатации».

Увеличение часов на профильные предметы - респонденты указывают на необходимость увеличить количество часов обучения по профильным предметам, особенно по эксплуатации установок.

Итог: ключевой запрос - усиление практической составляющей в изучении электрооборудования, использование современных средств обучения (интерактив, компьютерные технологии).

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 энергетического кластера выделяют несколько ключевых направлений.

АСУ ТП (автоматизированные системы управления технологическими процессами).

Тренажерная подготовка - респонденты предлагают внедрять тренажёры для отработки практических навыков управления оборудованием.

Искусственный интеллект - представители работодателей указывают на необходимость подготовки в области ИИ.

Новые технологии - в целом работодатели ждут от выпускников знания современных технологий в энергетике.

Ключевой тезис: энергетический кластер ждёт от университета подготовки в области АСУ ТП, искусственного интеллекта применительно к энергетическому оборудованию.

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

Возможность обучения в регионе и трудоустройство на предприятиях отрасли..

Отсутствие конкуренции в теплоэнергетике.

Наличие практических навыков - представители работодателей указывают на «хорошие практические навыки» выпускников.

Способность к самообразованию - также отмечается как преимущество.

Характерные цитаты: «Возможность обучения в регионе. Трудоустройство на предприятиях региона. Подбор специалистов в период учёбы»; «В дисциплинах и направлениях теплоэнергетика - отсутствие конкуренции»; «хорошие практические навыки».

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

Работодатели энергетического кластера высказали развёрнутые и конкретные предложения.

Создание практико-ориентированных учебных программ с перспективой трудоустройства.

Пересмотр программ в части увеличения часов на устройство оборудования и основы экономики.

Обустройство лабораторий и компьютерных классов - предлагается «обустройство лабораторий, компьютерных классов» для качественной практической подготовки.

Увеличение численности педагогического состава кафедр и повышение статуса и зарплаты преподавателей - один из самых прямых запросов на усиление кадрового потенциала университета.

Целевое обучение с ранней профориентацией - предлагается «начинать вести целевые уроки, начиная с 7–9 классов для заполнения специальности студентами», а также организовывать оплачиваемую практику с последующей перспективой трудоустройства.

Больше практической работы на местах.

Резюме: предложения носят системный характер - от корректировки учебных программ и обновления материально-технической базы до ранней профориентации и повышения статуса преподавателей.

Выводы по кластеру «Электроэнергетика, теплоэнергетика, инноватика, системы управления»

1. **Качество подготовки оценивается очень высоко:** 94,1% работодателей считают знания выпускников полностью или в основном соответствующими требованиям профессии.
2. **Универсальные компетенции** (работа в команде, коммуникабельность, ответственность, адаптивность, критическое мышление) развиты у 76,5% выпускников на высоком

или удовлетворительном уровне. При этом 17,6% респондентов оценивают их как «ниже ожидаемого».

3. **Практическая готовность:** 82,4% выпускников полностью или в основном готовы к решению практических задач с первого дня работы, 17,6% требуют значительного дополнительного обучения и адаптации.

4. **Взаимодействие с вузом:** 88,2% респондентов оценивают его положительно (оперативное или требующее активизации). Лишь 5,9% сталкиваются с затруднениями и слабой обратной связью.

5. **Учет мнения работодателей** при актуализации образовательных программ отмечают 88,2% респондентов (в значительной степени или частично).

6. **Лояльность максимальная:** 100% респондентов готовы рекомендовать выпускников партнёрам и 100% оценивают репутацию университета как высокую или хорошую.

7. **Общая удовлетворенность** качеством подготовки и условиями сотрудничества составляет 94,1%.

8. **Ключевые направления развития** по мнению работодателей энергетического кластера:

- усиление практической подготовки в области электрооборудования;
- внедрение АСУ ТП и тренажёрных технологий в учебный процесс;
- применение искусственного интеллекта в энергетике;
- обустройство современных лабораторий и компьютерных классов;
- увеличение часов на устройство оборудования и основы экономики;
- ранняя профориентация и целевое обучение;
- повышение статуса и заработной платы преподавательского состава.

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-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

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

В выполнении работы по оценке уровня сформированности универсальных компетенций участвовало 14 чел., что составляет 82% от списочного состава академической группы очной формы обучения.

- Для проверки сформированности на каждую компетенцию было подготовлена Диагностическая работа, состоящая из 25 заданий открытого и закрытого типа (по 5 заданий на компетенцию)

Компетенция считается сформированной, если студент ответил правильно на ≥ 3 вопросов из 5 ($\geq 60\%$).

- Результаты представлены в таблице 1.

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

№	Идентификатор обучающегося	УК1	УК4	УК5	УК6	УК7	Всего (из 25)	%	Компетенций сформировано (из 5)
1	270392651000	5	4	5	4	5	23	92	5
2	270398907450	5	4	5	4	4	22	88	5
3	270606641531	4	5	4	5	5	23	92	5
4	280117036510	5	4	5	4	4	22	88	5
5	270393758645	3	3	4	3	5	18	72	5
6	270506684556	4	5	4	5	5	23	92	5
7	270606452492	4	3	3	3	5	18	72	5
8	270392688875	4	4	4	5	5	22	88	5
9	270392509780	4	4	4	5	5	22	88	5
10	270300642305	3	4	3	4	5	19	76	4
11	753007854590	5	5	5	4	5	24	96	5
12	270395412473	4	3	4	3	5	19	76	5
13	270392619945	4	3	3	4	4	18	72	5
14	270306051901	3	3	4	3	5	18	72	5

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

Вывод: у всех 14 студентов сформированы **5 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	70	57	81%	Высокий
УК-4	70	54	77%	Достаточный
УК-5	70	57	81%	Высокий
УК-6	70	56	80%	Достаточный
УК-7	70	67	95%	Высокий

На основании выполненных заданий по оценке сформированности УК считать:

Высокий уровень: УК-1, УК-5, УК-7.

Достаточный уровень: УК-4, УК-6.

Приложение 6 Результаты оценки освоения общепрофессиональных и профессиональных компетенций

Оцениваемые компетенции:

Индекс	Содержание компетенции
ОПК-4	Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин

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

В выполнении работы по оценке уровня сформированности общепрофессиональных и профессиональных компетенций участвовало **14 чел.**, что составляет 82% от списочного состава академической группы очной формы обучения.

Для проверки сформированности компетенции **ОПК-4** были подготовлены по 5 заданий для каждого студента открытого и закрытого типа.

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-4	Всего (из 5)	%	Компетенций сформировано (из 8)
1	270392651000	4	4	80	1
2	270398907450	5	5	100	1
3	270606641531	4	4	80	1
4	280117036510	5	5	100	1
5	270393758645	3	3	60	1
6	270506684556	5	5	100	1
7	270606452492	3	3	60	1
8	270392688875	4	4	80	1
9	270392509780	4	4	80	1
10	270300642305	4	4	80	1
11	753007854590	4	4	80	1
12	270395412473	3	3	60	1
13	270392619945	4	4	80	1
14	270306051901	4	4	80	1

Доля обучающихся, выполнивших 70% и более заданий, составляет 79% (11 из 14 человек).

Вывод: у всех 14 студентов сформирована компетенция ОПК-4. Ниже 60% нет ни у одного студента.

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 (14×5=70)	Правильно	%	Уровень
ОПК-4	70	56	80%	Достаточный

На основании выполненных заданий по оценке сформированности ОПК-4 считать, что она освоена на достаточном уровне.