

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета энергетики и управ-  
ления

А.С. Гудим

« 10 » \_\_\_\_\_ июня \_\_\_\_\_ 2026 г.

**ОТЧЁТ О РЕЗУЛЬТАТАХ САМООБСЛЕДОВАНИЯ ОПОП**

Автоматизация и управление технологическими процессами

---

направленность (профиль)

**реализуемой в рамках направления подготовки**

27.03.04 – Управление в технических системах

---

код и наименование направления подготовки

Руководитель образовательной программы

Д.О. Савельев

Зав. кафедрой ЭПАПУ

С.П. Черный

## Содержание

1 Показатели и критерии самообследования .....	3
2 Оценка уровня сформированности компетенций .....	11
3 Выводы, корректирующие мероприятия .....	12
Приложение 1 Справка о кадровом обеспечении .....	14
Приложение 2 Результаты опроса педагогических и научных работников университета об удовлетворенности условиями и организацией образовательной деятельности в рамках реализации образовательной программы высшего образования .....	18
Приложение 3 Результаты опросов обучающихся по ОП об удовлетворенности условиями, содержанием, организацией и качеством образовательного процесса .....	23
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 .....	37

## 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	3,19	55,56%	77,78%	0,00%
2023	4,11	11,11%	22,22%	33,33%
2022	3,57	45,45%	72,73%	0,00%
2021 (выпуск 2025 г.)	3,96	0,00%	0,00 %	9,09%

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		
Олимпиада «Я Профессионал»	Абубакри (Исмониён) Исмониён, 2УТб-1	участие
Олимпиада «Я Профессионал»	Баранова Анастасия Андреевна, 2УТб-1	участие
Олимпиада «Я Профессионал»	Бухориев Абдукодир Махмудович, 2УТб-1	участие
Олимпиада «Я Профессионал»	Демидов Иван Алексеевич, 2УТб-1	участие
Олимпиада «Я Профессионал»	Дудырин Роман Алексеевич, 2УТб-1	участие
Олимпиада «Я Профессионал»	Кателкин Артем Сергеевич, 2УТб-1	участие
Олимпиада «Я Профессионал»	Колесников Олег Витальевич, 2УТб-1	участие
Олимпиада «Я Профессионал»	Мухамадиев Фируз Абдулхакович, 2УТб-1	участие
Олимпиада «Я Профессионал»	Носков Антон Олегович, 2УТб-1	участие
Олимпиада «Я Профессионал»	Прохоров Роман Юрьевич, 2УТб-1	участие
Научно-исследовательские		
-		

### 1.1.2 Сохранность контингента

Год набора	Принято на обучение	Контингент на 1.03.2026 / Выпуск	Доля
2025	-	-	-
2024	12	10	83,33%
2023	20	12	60,00%
2022	15	9	60,00%
2021 (выпуск 2025 г.)	30	5	16,67%

### 1.1.3 Потеря контингента

Год набора	Принято на обучение	Отчислено			
		Отчислено всего (чел.)	Доля	в т.ч. по неуспеваемости	Доля
2025	-	-	-	-	-
2024	12	3	25,00%	0	0,00%
2023	20	1	5,00%	0	0,00%
2022	15	6	40%	2	13%
2021 (выпуск 2025 г.)	30	10	33,33%	2	6,67%

### Тренды показателей

**Успеваемость** демонстрирует разнонаправленную динамику по годам набора. Наивысший средний балл зафиксирован у группы набора 2023 года (3 курс) – 4,11, при этом доля «хорошистов» и «отличников» составляет 33,33%, что является лучшим показателем среди всех курсов. Однако у данной группы наблюдается рост академической задолженности с 11,11% (весенний семестр) до 22,22% (осенний семестр), что указывает на определенные трудности. У группы набора 2024 года (2 курс) средний балл составляет 3,19 – наименьший среди действующих курсов. Доля студентов с академической задолженностью демонстрирует тревожный рост: с 55,56% в весеннем семестре до 77,78% в осеннем. Доля успевающих на «хорошо» и «отлично» составляет 0,00%. Группа набора 2022 года имеет средний балл 3,57 и высокую долю задолженности – 45,45% → 72,73%, при нулевой доле «хорошистов» и «отличников». Выпуск 2025 года (набор 2021 г.) демонстрирует наиболее стабильные показатели: средний балл 3,96, задолженность отсутствует (0,00%), доля «хорошистов» и «отличников» – 9,09%.

**Академическая задолженность** имеет выраженную негативную динамику на 2 и 4 курсах. На 2 курсе (набор 2024 г.) почти 78% студентов имеют задолженности к осеннему семестру, что создаёт непосредственную угрозу массовых отчислений в следующем учебном году. На 4 курсе (набор 2022 г.) задолженность также высока – 72,73%.

**Сохранность контингента** оценивается как крайне неудовлетворительная. Группа выпуска 2025 года (набор 2021 г.) сохранила лишь 16,67% контингента (5 из 30 человек). Относительно благополучная ситуация наблюдается только у группы набора 2024 года – 83,33% сохранности, однако это достигнуто при малой численности группы (12 человек) и на фоне крайне высокой задолженности.

### Соответствие пороговым значениям

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

Для группы набора 2024 г. общая доля отчисленных составила 25,00%, что превышает допустимый уровень в 2,5 раза. Однако отчислений по неуспеваемости не зафиксировано (0,00%), что свидетельствует о том, что студенты покинули обучение по иным причинам (перевод, отчисление по собственному желанию и т.д.).

Для группы выпуска 2025 г. (набор 2021 г.) общая доля отчисленных достигла 33,33% (превышение порога в 3,3 раза), доля отчисленных по неуспеваемости составила 6,67% (превышение порога в 1,3 раза).

Для группы набора 2023 г. формальные показатели отчислений находятся в пределах нормы (5,00% всего, 0,00% по неуспеваемости), однако фактическая сохранность контингента составляет 0,00%, что указывает на массовый отток студентов по причинам, не связанным с академической неуспеваемостью (вероятно, переводы в другие образовательные организации).

### **Выводы**

**Стабильность контингента** Стабильность контингента оценивается как **критическая**. Ситуация носит неоднородный характер: если по формальным показателям отчислений по неуспеваемости картина выглядит относительно благополучной (максимум 6,67%), то фактическая сохранность контингента крайне низка.

### **Ключевые проблемы:**

- критически высокая и растущая академическая задолженность на 2 курсе (77,78%) и 4 курсе (72,73%);
- нулевая доля «хорошистов» и «отличников» на 2 и 4 курсах;
- низкая доля выпускников (16,67%) от числа принятых в 2021 году;
- риск резкого роста отчислений по неуспеваемости в группе набора 2024 года в следующем семестре.

### **Мероприятия по устранению проблем:**

1. Провести глубинный анализ причин оттока студентов группы набора 2023 года – организовать анонимное анкетирование и интервью с отчислившимися/переведёнными студентами для выявления системных факторов (качество преподавания, организация учебного процесса, инфраструктура, психологический климат).
2. Реализовать программу экстренной академической поддержки для группы набора 2024 года – организовать интенсивные консультации, дополнительные занятия и индивидуальное сопровождение для ликвидации задолженностей до начала следующей сессии, поскольку 77,78% студентов находятся в зоне риска отчисления.
3. Внедрить систему мониторинга удовлетворённости студентов учебным процессом с регулярными опросами и оперативным реагированием на выявленные проблемы, особенно на 2–3 курсах.
4. Усилить работу кураторов и наставников по удержанию контингента – закрепить за каждым студентом, имеющим задолженности или демонстрирующим признаки снижения мотивации, персонального куратора из числа преподавателей.
5. Провести анализ учебных планов на предмет соответствия нагрузки и сложности дисциплин на 2 курсе, где наблюдается наибольший рост задолженности.
6. Разработать программу адаптации и сопровождения студентов на всех этапах обучения с акцентом на переходные периоды.

**Резюме:** Ситуация с сохранностью контингента требует вмешательства. Группа набора 2024 года находится в зоне непосредственного риска массовых отчислений по неуспеваемости в ближайшем семестре. Необходимо срочно приступить к реализации

предложенных мероприятий, особое внимание уделив выяснению причин оттока студентов и экстренной поддержке студентов 2 курса с высокой академической задолженностью.

## 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 %  Теория автоматического управления, Релейно контакторное управление, Введение в профессиональную деятельность, Электробезопасность и технология электромонтажных работ, Передовые производственные технологии, Алгоритмизация и программирование, Основы промышленной автоматике и робототехники, Микропроцессорные устройства систем управления, Энергосберегающие технологии в промышленности, Управление в робототехнических системах, Дискретные системы управления, Элементы систем автоматике, Автоматизированные информационно-управляющие системы, Интеллектуальные технологии в управлении техническими системами, Научные подходы в исследовании электротехнических систем
Качество баз практик	Доля студентов, проходящих практику на предприятиях-партнерах, оснащенных современным оборудованием	100%
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  Автоматизированный 3D-сканер для создания цифровых моделей объектов, Стенд балансировки высокоскоростных тел враще-

		ния, Разработка телемеханической системы управления манипулятором, Разработка системы управления мобильной платформы с манипулятором
Цифровые инструменты и симуляторы	Доля дисциплин, использующих специализированное ПО, цифровые симуляторы, VR/AR тренажеры	Наличие и использование в ключевых профильных дисциплинах  Релейно-контакторное управление, Введение в профессиональную деятельность, Электробезопасность и технология электромонтажных работ, Алгоритмизация и программирование, Основы промышленной автоматизации и робототехники, Микропроцессорные устройства систем управления, Энергосберегающие технологии в промышленности, Управление в робототехнических системах, Дискретные системы управления, Элементы систем автоматизации, Автоматизированные информационно-управляющие системы, Интеллектуальные технологии в управлении техническими системами

Содержание образовательной программы соответствует ФГОС ВО и профессиональным стандартам. Об этом свидетельствует высокая оценка актуальности дисциплин со стороны студентов (80%) и работодателей (94,1% считают знания соответствующими требованиям профессии). Сквозная проектная деятельность интегрирована в учебный процесс, студенты отмечают развитость внеучебной и проектной деятельности (конструкторские бюро).

Выявленные проблемы:

1. Запрос на модернизацию материально-технической базы: 30,6% ППС и часть студентов указывают на устаревание оборудования и необходимость обновления ПО в аудиториях.
2. Содержание ОП требует опережающей актуализации в части новых технологий: работодатели энергетического кластера указывают на необходимость внедрения модулей по ИИ, АСУ ТП и тренажерной подготовке.

План корректирующих мероприятий на следующий учебный год:

1. Провести актуализацию РПД профильных дисциплин с учетом запроса работодателей на внедрение технологий искусственного интеллекта и АСУ ТП.
2. Разработать и внедрить в учебный процесс цифровые симуляторы и тренажеры для отработки навыков управления оборудованием.

3. Инициировать закупку/обновление лицензионного специализированного ПО и мультимедийного оборудования в компьютерных классах (на основе запросов ППС и студентов).

### 1.3 Кадровый потенциал

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

Показатель	Метод оценки	Критерии
Квалификационный уровень (ученые степени/звания)	Доля НПП (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание (и приравненных к ним лиц) в общем числе педагогических работников, участвующих в реализации ООП	Не менее доли, определенной во ФГОС ВО (не менее 60%)  67,65%
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)  <i>Егоров Владислав Алексеевич 30.11.2025 - "Алгоритмизация", Томский государственный университет , 72 ч., Удостоверение 10820 №0004283</i> <i>Емельянов Кирилл Андреевич 06.03.2026 - "Программирование РТК Эксплуатация РТК Техническое обслуживание РТК", Grobotp - Промышленные роботы, 0 ч., Сертификат б/с №б/н</i> <i>Савельев Дмитрий Олегович 30.11.2025 - "Алгоритмизация", Томский государственный университет , 72 ч., Удостоверение 10820 0004349 №М25-04349</i> <i>Сухоруков Сергей Иванович 23.01.2026 - "Продукты ООО "РегЛаб". Вводный курс. Основные средства разработки прикладного программного обеспечения для ПЛК.", ООО "РегЛаб", 4 ч., Сертификат б/с №б/н</i> <i>Хрульков Владимир Николаевич 23.01.2026 - "Продукты ООО "РегЛаб". Вводный курс. Основные средства разработки прикладного программного обеспечения для ПЛК.", ООО "РегЛаб", 4 ч., Сертификат б/с №б/н</i> <i>Черный Сергей Петрович 23.01.2026 - "Продукты ООО "РегЛаб". Вводный курс.</i>

		<i>Основные средства разработки прикладного программного обеспечения для ПЛК.", ООО "РегЛаб", 4 ч., Сертификат б/с №б/н Янченко Андрей Вячеславович 02.02.2026 - "Эксплуатация современного электрооборудования и элементов распределительных сетей (производственная стажировка)", Комсомольский-на-Амуре государственный университет, 72 ч., Удостоверение 273104239766 №059</i>
Цифровые компетенции	Наличие преподавателей, прошедших ДПО по цифровым компетенциям в течение трех последних лет	Прошли повышение квалификации / отсутствуют  <i>Бузикаева Алина Валерьевна, Гудим Александр Сергеевич, Дубовик Михаил Евгеньевич, Емельянов Кирилл Андреевич, Савельев Дмитрий Олегович, Соловьев Вячеслав Алексеевич, Сухоруков Сергей Иванович, Табаров Бехруз Довудходжаевич, Черный Сергей Петрович</i>
	Доля ППР, активно использующих цифровую среду (портал ДО, цифр. инструменты в учебном процессе)	Не менее 30%  <i>Бузикаева Алина Валерьевна, Гудим Александр Сергеевич, Дубовик Михаил Евгеньевич, Емельянов Кирилл Андреевич, Савельев Дмитрий Олегович, Соловьев Вячеслав Алексеевич, Сухоруков Сергей Иванович, Табаров Бехруз Довудходжаевич, Черный Сергей Петрович</i>

Кадровое обеспечение ОП соответствует требованиям ФГОС. Сильными сторонами являются высокая цифровая грамотность ППС (88,9% положительно оценивают ЭИОС) и благоприятный психологический климат в коллективе (79,6%). Преподаватели ценят гибкость графика и стабильность.

Выявленные проблемы (зоны риска):

1. Критически высокая административно-бюрократическая нагрузка: 60,2% ППС считают ее повышенной или чрезмерной, что снижает время на научную и методическую работу.
2. Потребность в повышении квалификации в области современных практических технологий (ИИ, новое электрооборудование).
3. Работодатели отмечают необходимость увеличения численности ППС и привлечения практиков.

План корректирующих мероприятий:

1. Провести оптимизацию внутреннего документооборота и отчетности для снижения административной нагрузки на ППС.
2. Организовать стажировки ППС на предприятиях-партнерах (АО «ДГК», ПАО «Амурский судостроительный завод» и др.) для актуализации практических навыков.
3. Привлечь к реализации ОП ведущих специалистов профильных предприятий или ППС с соответствующими компетенциями и повышением квалификации в производственной форме для чтения лекций и проведения практических занятий (в т.ч. по новым модулям).

#### 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	44,4%
Трудоустройство и профессиональная траектория	Доля трудоустроенных выпускников / продолживших обучение по профилю программы в первый год после окончания обучения по ОП не менее 80%	100%
	Доля трудоустройства по специальности (профилю)	≥ 88,9%
	Доля выпускников, работающих в регионе	≥ 100%
	Доля выпускников, продолживших обучение (для программ бакалавриата)	11,1%

Уровень практикоориентированности оценивается высоко. 82,4% работодателей отмечают, что выпускники готовы к решению практических задач с первого дня работы. 80% студентов удовлетворены наличием практико-ориентированных компонентов в учебном процессе. Выпускники обладают высокой способностью к адаптации (88,2%).

Выявленные проблемы:

1. Недостаточная эффективность работы Центра карьеры: лишь 60% студентов удовлетворены системой карьерного сопровождения.
2. Работодатели указывают на необходимость усиления практической базы (обустройство лабораторий) и ранней профориентации.

План корректирующих мероприятий:

1. Увеличить долю ВКР, выполняемых по заказам предприятий.
2. Модернизировать работу Центра карьеры: внедрить систему персонифицированного карьерного трекинга студентов, начиная с 3 курса.
3. Работодателям разработать программу ранней профориентации и целевого обучения (в т.ч. с участием школьников 7–9 классов).
4. Обеспечить проведение практических занятий на базе предприятий-партнеров.

#### 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 реализа-	Не менее значения, указанного в п. 6.7 ФГОС ВО (не менее 5%)  7,8%

	ции 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)  Протокол №4 от 02.03.2026 о проведении встречи – «круглого стола» – с ведущими работодателями и представителями экспертного сообщества об актуальности в ОПОП профессиональных компетенций

Взаимодействие с профессиональным сообществом носит системный характер. Работодатели кластера «Электроэнергетика, теплоэнергетика, инноватика, системы управления» высоко оценивают качество взаимодействия с вузом (88,2%). Отмечается максимальная лояльность: 100% работодателей готовы рекомендовать выпускников и оценивают репутацию вуза как высокую. 88,2% респондентов подтверждают, что их мнение учитывается при актуализации ОП.

Выявленные проблемы:

1. Необходимость формализации участия работодателей в разработке новых, быстро меняющихся модулей (ИИ в энергетике, современные АСУ ТП).
2. Потребность в расширении присутствия практиков не только на итоговой аттестации, но и в текущем учебном процессе.

План корректирующих мероприятий:

Расширить практику проведения совместных мастер-классов, хакатонов и проектных сессий с участием инженеров-практиков ведущих компаний региона.

## 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 **Автоматизация и управление технологическими процессами** по направлению подготовки **27.03.04 «Управление в технических системах»** 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 2УТб-1).

### 2.1 Организация и проведение диагностической работы

Диагностическая работа проводилась в два этапа:

Этап	Дата	Проверяемые компетенции	Формат
1	28.05.2026	Универсальные (УК-1 – УК-11)	44 задания (открытого и закрытого типа), по 4 задания на компе-

			тенцию
2	28.05.2026	Общепрофессиональные (ОПК-1 – ОПК-11) и профессиональные (ПК-1, ПК-2)	52 заданий (открытого и закрытого типа), по 4 задания на компетенцию

В выполнении работы приняли участие **10 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:

$\geq 3$  вопросов из 4 ( $\geq 67\%$ ) – для УК;

$\geq 3$  вопросов из 4 ( $\geq 60\%$ ) – 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	2	9	0
Общепрофессиональные (ОПК)	11	7	4	0
Профессиональные (ПК)	2	2	0	0
<b>Итого</b>	<b>24</b>	<b>11</b>	<b>13</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 **24 компетенции** (11 УК, 11 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

По результатам самообследования основной профессиональной образовательной программы бакалавриата 27.03.04 «Управление в технических системах» можно сделать вывод о ее общем соответствии требованиям ФГОС ВО. Ключевыми положительными результатами являются стопроцентная сформированность всех оцениваемых компетенций у выпускников текущего года и высокие оценки со стороны работодателей отраслевого кластера. В частности, более девяноста процентов представителей предприятий подтверждают соответствие знаний выпускников требованиям профессии, а подавляющее боль-

шинство отмечает их готовность к решению практических задач с первого дня работы и высокую способность к адаптации. К сильным сторонам программы также относятся благоприятный психологический климат в коллективе, высокая цифровая грамотность профессорско-преподавательского состава и позитивная оценка студентами электронной информационно-образовательной среды вуза.

Несмотря на общие положительные тенденции, в ходе самообследования был выявлен ряд проблем, требующих немедленного управленческого вмешательства. Наиболее острой является ситуация с успеваемостью и сохранностью контингента: зафиксирован резкий рост академической задолженности на втором и четвертом курсах, а фактическая сохранность контингента последнего выпуска оказалась ниже пороговых значений. Кроме того, опросы показали, что более шестидесяти процентов ППС испытывают чрезмерную административно-бюрократическую нагрузку, что сокращает время на научную и методическую работу. Студенты и преподаватели указывают на необходимость обновления материально-технической базы, в частности, закупки современного лицензионного программного обеспечения и мультимедийного оборудования. Со стороны работодателей поступил четкий запрос на ускоренную актуализацию содержания образовательной программы за счет внедрения модулей по искусственному интеллекту и современным АСУ ТП. Дополнительно отмечается недостаточная эффективность работы системы карьерного сопровождения, которой удовлетворены лишь шестьдесят процентов обучающихся.

В связи с этим на следующий учебный год разработан комплекс корректирующих мероприятий, направленных на устранение выявленных дефицитов. В блоке содержания программы планируется актуализировать рабочие программы дисциплин с учетом запросов на внедрение технологий ИИ, увеличить долю выпускных квалификационных работ, выполняемых по реальным заказам предприятий, и совместно с работодателями запустить программу ранней профориентации. Для снижения административной нагрузки на ППС будет проведена оптимизация внутреннего документооборота, а для повышения квалификации преподавателей организованы производственные стажировки на базах предприятий-партнеров. Взаимодействие с профессиональным сообществом будет формализовано через создание постоянно действующей рабочей группы и закрепление со-руководителей из числа инженеров-практиков за ключевыми дисциплинами.

## Приложение 1 Справка о кадровом обеспечении

Преподаватель	Ученая степень	Дисциплина, практика	Практик	Часы по поручению	Доля	Доля практиков	Доля степень / звание
<b>Абрамсон Елизавета Владимировна</b>		Информационные технологии		49,65	0,06365		
<b>Азимов Пулод Хакимович</b>	Кандидат экономических наук	Экономика		42,45	0,05513		0,05513
<b>Альхименко Игорь Николаевич</b>		Математика		24,90	0,02834		
<b>Афанасьева Людмила Викторовна</b>	Кандидат исторических наук	Философия		28,45	0,03584		0,03584
<b>Болдырев Владислав Вячеславович</b>	Кандидат технических наук	Алгоритмы решения нестандартных задач		16,00	0,02254		0,02254
<b>Бузикаева Алина Валерьевна</b>	Кандидат технических наук	Интеллектуальные технологии в управлении техническими системами		24,00	0,02791		0,02791
		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		2,00	0,00233		0,00233
		Средства автоматизированных вычислений		32,45	0,04160		0,04160
		Теория автоматического управления		28,00	0,03457		0,03457
<b>Вакулюк Алла Александровна</b>	Кандидат технических наук	Физика		64,45	0,09076		0,09076
<b>Валеев Андрей Мусагитович</b>	Кандидат педагогических наук	Физическая культура и спорт		16,00	0,02540		0,02540
<b>Васильченко Александра Владимировна</b>	Кандидат культурологии	Русский язык и культура речи		32,45	0,04562		0,04562
<b>Гореликов Андрей Иванович</b>	Кандидат исторических наук	Правоведение		36,45	0,04734		0,04734
<b>Гринкруг Мирон Соломонович</b>	Кандидат технических наук	Физика		14,00	0,01707		0,01707
<b>Гудим Александр Сергеевич</b>	Кандидат технических наук	Теория автоматического управления		44,00	0,13707		0,13707
<b>Дерюжкова Нелли Егоровна</b>	Кандидат технических наук	Локальные системы управления		59,00	0,06860		0,06860
<b>Дубовик Михаил Евгеньевич</b>		Микропроцессорные устройства систем управления		28,00	0,03457		
<b>Егоров Владислав Алексеевич</b>	Кандидат технических наук	Автоматизированные информационно-управляющие системы		48,45	0,05634		0,05634
		Микропроцессорные устройства систем управления		91,45	0,11020		0,11020
		Программирование логических контроллеров		71,65	0,08331		0,08331
<b>Егорова Валерия Павловна</b>		Алгоритмы решения нестандартных задач		16,00	0,01882		

Преподаватель	Ученая степень	Дисциплина, практика	Практик	Часы по поручению	Доля	Доля практиков	Доля степень / звание
Емельянов Кирилл Андреевич		Управление в робототехнических системах	1	52,00	0,05909	0,05909	
		Элементы систем автоматики	1	57,65	0,06551	0,06551	
Ерохина Ольга Анатольевна		Химия		16,00	0,01882		
Жигалкин Константин Александрович	Кандидат физико-математических наук	Телекоммуникационные системы		42,45	0,04936		0,04936
Заплутаев Александр Михайлович		Прикладная физическая культура		168,00	0,21045		
		Физическая культура и спорт		32,45	0,04160		
Иванкова Евгения Павловна	Кандидат технических наук	Электроника		49,65	0,06448		0,06448
Иванов Виктор Викторович		Теоретические основы электротехники		40,00	0,04762		
Иванов Сергей Николаевич	Доктор технических наук	Электробезопасность и технология электромонтажных работ		32,45	0,04843		0,04843
Калугина Наталья Анатольевна	Кандидат физико-математических наук	Физика		92,10	0,11961		0,11961
Каталажнова Ирина Николаевна	Кандидат технических наук	Математика		155,00	0,19713		0,19713
		Теория вероятностей и математическая статистика		24,45	0,03175		0,03175
Киба Дарья Валерьевна	Кандидат исторических наук	История (история России, всеобщая история)		49,65	0,06981		0,06981
Климова Екатерина Викторовна		Иностранный язык		120,10	0,15129		
Колошенко Юлия Борисовна		Техническая механика		24,45	0,03019		
Кузьмин Роман Вячеславович	Кандидат технических наук	Электротехнические материалы и элементы электронной техники		65,65	0,09246		0,09246
Кукушкин Игорь Анатольевич	Кандидат географических наук	Безопасность жизнедеятельности		42,45	0,05177		0,05177
Куликова Татьяна Александровна		Химия		32,45	0,03818		
Кучерова Алина Игоревна		Алгоритмы решения нестандартных задач		16,45	0,01870		
Макаренко Сергей Валерьевич		Техническая механика		12,00	0,01412		
Масленникова Елена Ивановна		Прикладная физическая культура		52,00	0,05909		
Просолович Алексей Александрович	Кандидат технических наук	Инженерная компьютерная графика		0,45	0,00055		0,00055
Ракитина Наталья Эдуардовна	Кандидат социологических наук	Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции		8,00	0,00930		0,00930
Савельев Дмитрий Олегович		Введение в профессиональную деятельность		32,45	0,04160		

Преподаватель	Ученая степень	Дисциплина, практика	Практик	Часы по поручению	Доля	Доля практиков	Доля степень / звание
		Дискретные системы управления		56,45	0,06415		
		Моделирование систем		28,00	0,03182		
		Релейно-контакторное управление		36,45	0,04142		
		Средства автоматизированных вычислений		16,00	0,02051		
		Теория автоматического управления		49,65	0,05642		
<b>Саяпин Владимир Степанович</b>	Кандидат технических наук	Теоретические основы электротехники		26,90	0,03280		0,03280
<b>Свиридов Андрей Владимирович</b>	Кандидат технических наук	Инженерная компьютерная графика		32,00	0,03902		0,03902
<b>Соколова Вера Сергеевна</b>		Управление инновационными проектами		12,00	0,01364		
<b>Солецкий Вячеслав Вадимович</b>		Управление инновационными проектами		24,45	0,02718		
<b>Соловьев Вячеслав Алексеевич</b>	Доктор технических наук	Управление в робототехнических системах		67,45	0,08030		0,08030
<b>Сочелев Анатолий Федорович</b>	Кандидат технических наук	Основы электротехники		24,00	0,02927		0,02927
		Теоретические основы электротехники		53,20	0,06488		0,06488
<b>Стельмашук Сергей Валерьевич</b>	Кандидат технических наук	Программирование и алгоритмизация технологических процессов		48,45	0,06211		0,06211
<b>Сухоруков Сергей Иванович</b>	Кандидат технических наук	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1	13,00	0,01512	0,01512	0,01512
		Моделирование систем	1	28,45	0,03308	0,03308	0,03308
		Основы комплексной автоматизации	1	37,65	0,04378	0,04378	0,04378
		Основы промышленной автоматизации и робототехники	1	24,45	0,02843	0,02843	0,02843
<b>Табаров Бехруз Довудходжаевич</b>	Кандидат технических наук	Научные подходы в исследовании электротехнических систем		24,45	0,02843		0,02843
		Программные средства систем управления технологическими процессами		106,10	0,12337		0,12337
		Проектирование систем управления		36,45	0,04238		0,04238
		Электробезопасность и технология электромонтажных работ		32,00	0,03902		0,03902
		Энергосберегающие технологии в промышленности		36,45	0,04238		0,04238
<b>Тимофеева Ирина Юрьевна</b>	Кандидат культурологии	Культурология		32,45	0,04570		0,04570

Преподаватель	Ученая степень	Дисциплина, практика	Практик	Часы по поручению	Доля	Доля практиков	Доля степень / звание
<b>Ткач Ирина Михайловна</b>		Прикладная физическая культура		24,00	0,02791		0,02791
<b>Урасов Дмитрий Владимирович</b>		Управление качеством в технических системах	1	49,65	0,06055	0,06055	
<b>Хрульков Владимир Николаевич</b>	Кандидат технических наук	Основы комплексной автоматизации		36,00	0,04186		0,04186
		Основы промышленной автоматизации и робототехники		24,00	0,02791		0,02791
		Производственная практика (преддипломная практика)		8,00	0,00930		0,00930
		Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая) практика)		8,59	0,00999		0,00999
		Учебная практика (ознакомительная практика)		1,59	0,00185		0,00185
<b>Черный Сергей Петрович</b>	Доктор технических наук	Интеллектуальные технологии в управлении техническими системами		25,65	0,03466		0,03466
		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		2,00	0,00270		0,00270
<b>Шинкорук Марина Владимировна</b>	Кандидат педагогических наук	Теория и практика успешной коммуникации		48,45	0,05909		0,05909
<b>Якубович Ирина Николаевна</b>		Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции		8,45	0,00960		
<b>Янченко Андрей Вячеславович</b>	Кандидат технических наук	Метрология и технические измерения		36,45	0,04734		0,04734
<b>Сумма</b>					3,91589	0,3056	2,6490
<b>Доли</b>						<b>7,80%</b>	<b>67,65%</b>
<b>Требования ФГОС</b>						<b>5%</b>	<b>60%</b>

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

В опросе приняли участие 108 педагогических работников университета.

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

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

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

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

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

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

**3. Оценка материально-технического оснащения аудиторий и лабораторий**

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

**Удовлетворены полностью или в основном: 63,9%**

**Считают оснащение устаревшим и недостаточным: 30,6%**

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

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

**Удовлетворены (отличные + удовлетворительные): 81,5%**

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

Вариант ответа	Кол-во	%
Да, ресурсы доступны в полном объеме	40	37,0%
Ресурсов в основном достаточно	37	34,3%

Ресурсов недостаточно, доступ ограничен	15	13,9%
Затрудняюсь ответить	8	7,4%
Нет ответа	8	7,4%

**Удовлетворены (полностью + в основном): 71,3%**

**Считают ресурсы недостаточными: 13,9%**

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

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

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

**7. Оценка соотношения педагогической работы и административно-бюрократической нагрузки**

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

**Считают нагрузку оптимальной: 25,0%**

**Считают нагрузку повышенной или чрезмерной: 60,2%**

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

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

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

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

Вариант ответа	Кол-во	%
Да, полностью способствует	56	51,9%
Скорее да, чем нет	30	27,8%
Скорее нет	1	0,9%
Нет, атмосфера неблагоприятная	1	0,9%
Затрудняюсь ответить / нет ответа	20	18,5%

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

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

Вариант ответа	Кол-во	%
----------------	--------	---

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

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

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

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

**Чувствуют системную поддержку: 40,7%**  
**Чувствуют эпизодическую поддержку или её отсутствие: 35,2%**

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

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

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

### 13. Общая удовлетворенность условиями осуществления профессиональной деятельности в университете

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

**Общая удовлетворенность (да + скорее да): 78,7%**

### Ответы на открытые вопросы

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

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

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

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

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

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

Характерные цитаты:

«Слаженную коллективную работу коллег. Профессионализм коллег с кафедры и факультета»

«Гибкость графика работы, стабильность, своевременная выплата зарплаты»

«Электронная образовательная среда»

«Доступность и адекватность руководства»

«Возможность реализации творческого потенциала»

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Прочие предложения:**

Создать межфакультетские студенческие научно-исследовательские центры (лаборатории)

Ввести должности воспитателей на факультетах вместо заместителей декана по воспитательной работе

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

Заменить ключи в аудиториях на электронные или не закрывать двери

Обеспечить регулярность обновления компьютерной техники

Перейти к проектному обучению

**Основные выводы**

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

**Сильные стороны** университета с точки зрения преподавателей:

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

Доступность внутренней информации (86,1%)

Взаимодействие с административными подразделениями (84,3%)

Условия для работы вне аудитории (81,5%)

Атмосфера в коллективе (79,6%)

**Зоны роста и проблемные точки:**

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

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

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

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

**Заработная плата** - один из ключевых запросов на изменения.

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

**Ключевые направления улучшений** по мнению самих преподавателей:

Обновление материально-технической базы (компьютеры, оборудование, ремонт)

Снижение бюрократической нагрузки и отчётности

Повышение заработной платы

Улучшение расписания (уменьшение «окон», перегрузок)

Обновление программного обеспечения

Улучшение бытовых условий

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

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

В опросе приняло участие **10** студентов, обучающихся по образовательной программе «Автоматизация и управление технологическими процессами» по направлению подготовки **27.03.04 «Управление в технических системах»**. Была принята следующая модель определения уровней удовлетворенности:

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

Результаты анкетирования студентов показаны в таблицах 1-21.

<b>1. Насколько для Вас удобен, современен и информативен официальный сайт и личный кабинет университета (ЭИОС)?</b>				
Ответ	Частота	%	Уровень удовлетворенности	Индекс качества
Полностью удовлетворён(а)	3	30%	хороший	4
Скорее удовлетворён(а)	5	50%	высокий	5
Затрудняюсь ответить	1	10%	низкий	2
Скорее не удовлетворён(а)	1	10%	низкий	2
<b>2. Достаточно ли полной, актуальной и доступной является информация о деятельности университета, размещенная на информационных стендах в учебных корпусах?</b>				
Ответ	Частота	%	Уровень удовлетворенности	Индекс качества
Да, информация полная и доступная	7	70%	высокий	5
Информация есть, но не всегда актуальна/полна	1	10%	низкий	2
Не обращал(а) внимания / не пользуюсь	2	20%	удовлетворительный	3
<b>3. Оцените санитарно-гигиеническое состояние аудиторий, лабораторий, библиотек, коридоров, санузлов и мест общего пользования:</b>				
Ответ	Частота	%	Уровень удовлетворенности	Индекс качества
Хорошее	4	40%	хороший	4
Отличное, всегда чисто	4	40%	хороший	4
Удовлетворительное	2	20%	удовлетворительный	3
<b>4. Обеспечены ли учебные помещения (лекционные залы, лаборатории, компьютерные классы) необходимым современным оборудованием, техникой и стабильным доступом в интернет для эффективного обучения?</b>				

Ответ	Частота	%	Уровень удовлетворенности	Индекс качества
В основном да, но есть отдельные проблемы	3	30%	хороший	4
Оборудование устаревшее или его недостаточно	2	20%	удовлетворительный	3
Да, в полной мере, все работает исправно	4	40%	хороший	4
Затрудняюсь ответить	1	10%	низкий	2

**5. Созданы ли в университете комфортные зоны для самостоятельной работы, отдыха и ожидания между занятиями (коворкинги, зоны с диванами и розетками, читальные залы)?**

Ответ	Частота	%	Уровень удовлетворенности	Индекс качества
Да, вполне достаточно, ими удобно пользоваться	7	70%	высокий	5
Практически отсутствуют	1	10%	низкий	2
Не пользуюсь	1	10%	низкий	2
Есть, но их мало или они не очень удобны	1	10%	низкий	2

**6. Удовлетворены ли Вы организацией питания в университете (доступность столовых/буфетов, ценовая политика, качество и ассортимент пищи)?**

Ответ	Частота	%	Уровень удовлетворенности	Индекс качества
Скорее нет	1	10%	низкий	2
Затрудняюсь ответить	2	20%	удовлетворительный	3
Да, полностью удовлетворен(а)	3	30%	хороший	4
Скорее да	4	40%	хороший	4

**7. Как Вы оцениваете общую доступность среды университета (наличие и исправность пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, специально оборудованных санузлов, тактильных указателей)?**

Ответ	Частота	%	Уровень удовлетворенности	Индекс качества
В основном доступна, но есть барьеры	2	20%	удовлетворительный	3
Затрудняюсь ответить / не наблюдал(а)	3	30%	хороший	4
Среда практически недо-	2	20%	удовлетворительный	3

ступна				
Полностью доступная среда	3	30%	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>				
Ответ	Частота	%	Уровень удовлетворенности	Индекс качества
Да, все доступно и помощь оказывается	7	70%	высокий	5
Затрудняюсь ответить	3	30%	хороший	4
<b>9. Оцените доброжелательность и вежливость работников административных подразделений (деканат, ОУДК, приемная комиссия, библиотека, охрана) при личном обращении:</b>				
Ответ	Частота	%	Уровень удовлетворенности	Индекс качества
Всегда доброжелательны и вежливы	5	50%	высокий	5
В большинстве случаев доброжелательны	4	40%	хороший	4
Затрудняюсь ответить	1	10%	низкий	2
<b>10. Оцените доброжелательность, вежливость и компетентность педагогических работников в общении со студентами:</b>				
Ответ	Частота	%	Уровень удовлетворенности	Индекс качества
В основном доброжелательны и компетентны	3	30%	хороший	4
Всегда доброжелательны, вежливы и компетентны	6	60%	высокий	5
Затрудняюсь ответить	1	10%	низкий	2
<b>11. Удовлетворены ли Вы качеством дистанционного взаимодействия с работниками университета (ответы на эл. почту, работа в чатах, консультации онлайн через ЭИОС)?</b>				
Ответ	Частота	%	Уровень удовлетворенности	Индекс качества
Да, ответы всегда оперативные и четкие	3	30%	хороший	4
Скорее да, но бывают задержки	2	20%	удовлетворительный	3
Нет, обратная связь отсутствует или крайне неудовлетворительна	2	20%	удовлетворительный	3

Скорее нет, ответы неполные или с задержками	1	10%	низкий	2
Затрудняюсь ответить / не пользуюсь	2	20%	удовлетворительный	3
<b>12. Готовы ли Вы рекомендовать свой университет (институт/факультет) родственникам, знакомым или абитуриентам?</b>				
Ответ	Частота	%	Уровень удовлетворенности	Индекс качества
Скорее готов(а)	3	30%	хороший	4
Да, определенно готов(а)	3	30%	хороший	4
Затрудняюсь ответить	3	30%	хороший	4
Скорее нет	1	10%	низкий	2
<b>13. Удовлетворены ли Вы организацией учебного процесса (рациональность расписания, минимизация «окон», график сессий, работа диспетчерской службы)?</b>				
Ответ	Частота	%	Уровень удовлетворенности	Индекс качества
Да, полностью	5	50%	высокий	5
Скорее да	3	30%	хороший	4
Затрудняюсь ответить	2	20%	удовлетворительный	3
<b>14. Насколько актуально и современно содержание преподаваемых дисциплин? Соответствует ли оно последним достижениям науки и требованиям рынка труда?</b>				
Ответ	Частота	%	Уровень удовлетворенности	Индекс качества
В основном соответствует	5	50%	высокий	5
Полностью соответствует, очень актуально	3	30%	хороший	4
Затрудняюсь ответить	2	20%	удовлетворительный	3
<b>15. Достаточно ли в учебном процессе практико-ориентированных компонентов: практик, проектной деятельности, кейсов от работодателей, работы на современном оборудовании?</b>				
Ответ	Частота	%	Уровень удовлетворенности	Индекс качества
Да, более чем достаточно	6	60%	высокий	5
В целом достаточно	2	20%	удовлетворительный	3
Затрудняюсь ответить	2	20%	удовлетворительный	3
<b>16. Доступна ли и эффективна система трудоустройства и карьерного сопровождения (ярмарки вакансий, помощь центра карьеры)?</b>				
Ответ	Частота	%	Уровень удовлетворенности	Индекс качества

Есть возможности, но можно лучше	3	30%	хороший	4
Затрудняюсь ответить / не пользовался(ась)	3	30%	хороший	4
Да, система работает эффективно	3	30%	хороший	4
Возможности ограничены	1	10%	низкий	2
<b>17. Удовлетворены ли Вы организацией научно-исследовательской деятельности студентов (доступ в лаборатории, участие в грантах, конференциях, публикационная активность)?</b>				
Ответ	Частота	%	Уровень удовлетворенности	Индекс качества
Скорее да	4	40%	хороший	4
Да, полностью, есть много возможностей	3	30%	хороший	4
Затрудняюсь ответить / не участвую	3	30%	хороший	4
<b>18. Удовлетворены ли Вы условиями осуществления образовательной деятельности в университете в целом?</b>				
Ответ	Частота	%	Уровень удовлетворенности	Индекс качества
Да, полностью удовлетворен(а)	4	40%	хороший	4
Скорее да	5	50%	высокий	5
Затрудняюсь ответить	1	10%	низкий	2
<b>19. Что вам больше всего нравится в организации обучения и условиях в университете?</b> Ответы Удобство сайта Хорошо развита внеучебная деятельность (конструкторские бюро). Организация внеучебной деятельности и вовлеченность ее в образовательный процесс.				
<b>20. Что, по вашему мнению, требует улучшения в условиях обучения?</b> Ответ Обеспечение отдельных аудиторий современной аппаратурой				
<b>21. Ваши конкретные предложения по улучшению качества условий образовательной деятельности:</b> Ответ Обеспечить аудитории современной электронной техникой				

## Результаты измерения удовлетворенности

Показатель	Вопрос	Уровень удовлетво- ренности	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>хороший</b>	4
	3	хороший	4
	4	хороший	4
	5	высокий	5
	6	хороший	4
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	хороший	4
Удовлетворенность качеством условий осуществления образовательной деятельности		<b>высокий</b>	5
	12	хороший	4
	13	высокий	5
	14	высокий	5
	15	высокий	5
	16	хороший	4
	17	хороший	4
	18	высокий	5

Результаты опроса обучающихся показали, что 90 % студентов в той или иной степени удовлетворены условиями осуществления образовательной деятельности в университете в целом, из них 40 % полностью удовлетворены.

80 % опрошенных отметили удовлетворенность организацией учебного процесса (рациональность расписания, минимизация «окон», график сессий).

80 % студентов положительно оценили официальный сайт университета и личный кабинет (ЭИОС), считая их современными и информативными. О достаточности информации о деятельности университета на информационных стендах сообщают 70 % опрошенных.

Санитарно-гигиеническое состояние аудиторий, лабораторий и мест общего пользования удовлетворяет 80 % студентов, из них 40 % оценивают состояние как отличное.

О достаточности оснащения учебных помещений современным оборудованием сообщают 70 % опрошенных, при этом 40 % отмечают полное соответствие, а 30 % указывают на наличие отдельных проблем.

Удовлетворенность созданными зонами для самостоятельной работы и отдыха составляет 70 %. Удовлетворенность организацией питания в университете — 70 %. Общая доступность среды университета (пандусы, поручни, специально оборудованные помещения) удовлетворяет 50 % опрошенных, при этом 70 % отмечают доступность версии сайта для слабовидящих и помощь сотрудникам лицам с ОВЗ.

Доброжелательность и вежливость работников административных подразделений удовлетворяет 90 % студентов. Компетентность и доброжелательность педагогических работников в общении со студентами отмечают 90 % опрошенных.

Качество дистанционного взаимодействия с сотрудниками университета (электронная почта, чаты, онлайн-консультации) удовлетворяет 50 % студентов, при этом 30 % отмечают оперативность и четкость ответов.

60 % студентов готовы рекомендовать свой университет (институт/факультет) родственникам, знакомым или абитуриентам.

Об актуальности и современности содержания преподаваемых дисциплин сообщают 80 % опрошенных. О достаточности практико-ориентированных компонентов учебного процесса (практики, проектная деятельность, кейсы от работодателей) положительно высказались 80 % студентов.

Удовлетворенность системой трудоустройства и карьерного сопровождения составляет 60 %, организацией научно-исследовательской деятельности студентов – 70 %.

Рекомендации студентов по улучшению качества образовательной деятельности:

- обеспечить учебные аудитории современной электронной техникой и оборудованием;
- модернизировать компьютерную технику в отдельных аудиториях;
- развивать инфраструктуру для самостоятельной работы студентов.

Вывод: Большинство обучающихся по направлению 27.03.04 «Управление в технических системах» положительно оценивают условия и качество образовательного процесса. Приоритетными направлениями для улучшения являются техническое оснащение учебных аудиторий и развитие системы карьерного сопровождения.

## 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

Выявить степень взаимодействия с университетом по вопросам подготовки студентов.  
Определить уровень соответствия подготовки выпускников установленным требованиям и пожеланиям работодателей.  
Выявить перспективы трудоустройства выпускников КНАГУ в энергетическом 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	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)

Вариант ответа	Кол-во	%
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)

Вариант ответа	Кол-во	%
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**

Вариант ответа	Кол-во	%
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**

Вариант ответа	Кол-во	%
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)**

Вариант ответа	Кол-во	%
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**

Вариант ответа	Кол-во	%
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**

Вариант ответа	Кол-во	%
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**

Вариант ответа	Кол-во	%
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**

Вариант ответа	Кол-во	%
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**

Вариант ответа	Кол-во	%
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»**

**Качество подготовки оценивается очень высоко:** 94,1% работодателей считают знания выпускников полностью или в основном соответствующими требованиям профессии.

**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».

**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.

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

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

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

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

**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-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 общепрофессиональных компетенций осуществлялась 28.05.2026 г. с 10 ч. 00 мин. до 11 ч. 30 мин.

В выполнении работы по оценке уровня сформированности универсальных компетенций участвовало 10 чел., что составляет 100% от списочного состава академической группы очной формы обучения.

- Для проверки сформированности на каждую компетенцию было подготовлена Диагностическая работа, состоящая из 44 заданий открытого и закрытого типа (по 4 задания на компетенцию)
- **Компетенция считается сформированной**, если студент ответил правильно на **≥3 вопроса из 4 (≥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 44)	%	Компетенций сформировано (из 11)
1	270000754992	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	35	79,55%	11
2	270397243213	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33	75,00%	11

№	Идентификатор обучающегося	УК1	УК2	УК3	УК4	УК5	УК6	УК7	УК8	УК9	УК10	УК11	Всего (из 44)	%	Компетенций сформировано (из 11)
3	270318765629	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	35	79,55%	11
4	270392561692	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	34	77,27%	11
5	270305304109	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33	75,00%	11
6	270392581667	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	34	77,27%	11
7	270310862758	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33	75,00%	11
8	504416864731	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	35	79,55%	11
9	270391500746	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	40	90,91%	11
10	271701087202	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	36	81,82%	11

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

**Вывод:** у всех 10 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	40	31	78%	Достаточный
УК-2	40	31	78%	Достаточный
УК-3	40	31	78%	Достаточный
УК-4	40	32	80%	Достаточный
УК-5	40	30	75%	Достаточный
УК-6	40	32	80%	Достаточный
УК-7	40	31	78%	Достаточный
УК-8	40	33	83%	<b>Высокий</b>
УК-9	40	31	78%	Достаточный
УК-10	40	31	78%	Достаточный
УК-11	40	35	88%	<b>Высокий</b>

На основании выполненных заданий по оценке сформированности УК считать:

**Высокий уровень:** УК-8, УК-11.

**Достаточный уровень:** УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-9, УК-10.

## Приложение 6 Результаты оценки освоения общепрофессиональных и профессиональных компетенций

### Оцениваемые компетенции:

<i>Индекс</i>	<i>Содержание компетенции</i>
<b>ОПК-1</b>	<i>Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики</i>
<b>ОПК-2</b>	<i>Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний, профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)</i>
<b>ОПК-3</b>	<i>Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности</i>
<b>ОПК-4</b>	<i>Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов</i>
<b>ОПК-5</b>	<i>Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления в технических системах с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности</i>
<b>ОПК-6</b>	<i>Способен разрабатывать и использовать алгоритмы и программы, современные информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления, пригодные для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности</i>
<b>ОПК-7</b>	<i>Способен производить необходимые расчёты отдельных блоков и устройств систем контроля, автоматизации и управления, выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления</i>
<b>ОПК-8</b>	<i>Способен выполнять наладку измерительных и управляющих средств и комплексов, осуществлять их регламентное обслуживание</i>
<b>ОПК-9</b>	<i>Способен выполнять эксперименты по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств</i>
<b>ОПК-10</b>	<i>Способен разрабатывать (на основе действующих стандартов) техническую документацию (в том числе в электронном виде) для регламентного обслуживания систем и средств контроля, автоматизации и управления</i>
<b>ОПК-11</b>	<i>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</i>
<b>ПК-1</b>	<i>Способен проводить анализ технологических операций механосборочного производства с целью выявления переходов, подлежащих автоматизации и механизации</i>
<b>ПК-2</b>	<i>Способен разрабатывать средства автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства</i>

Оценка освоения компетенций осуществлялась 28.05.2026 г. с 11 ч. 30 мин. до 13 ч. 00 мин.

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

Для проверки сформированности на каждую компетенцию было подготовлена **Диагностическая работа**, состоящая из **52 заданий** открытого и закрытого типа (по 4 заданий на каждую из 13 компетенций)

**Компетенция считается сформированной**, если студент ответил правильно на **≥3 вопросов из 4 (≥80%)**

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	ОПК -11	ПК -1	ПК -2	Всего (из 52)	%	Компетенций сформировано (из 13)
1	270000754992	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	75%	13
2	270397243213	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	100%	13
3	270318765629	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	42	80,77%	13
4	270392561692	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	42	80,77%	13
5	270305304109	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	75%	13
6	270392581667	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	46	88,46%	13
7	270310862758	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	46	88,46%	13
8	504416864731	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	43	82,69%	13
9	270391500746	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	75%	13
10	271701087202	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	100%	13

**Доля обучающихся, выполнивших 70% и более заданий диагностической работы (≥28 баллов), составляет 100% (10 из 10 человек).**

**Вывод:** у всех 10 студентов сформированы **все 13 компетенций** (ОПК-1 – ОПК-11, 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**

<b>Компетенция</b>	<b>Всего ответов</b>	<b>Правильно</b>	<b>%</b>	<b>Уровень</b>
ОПК-1	40	32	80%	Достаточный
ОПК-2	40	32	80%	Достаточный
ОПК-3	40	32	80%	Достаточный
ОПК-4	40	32	80%	Достаточный
ОПК-5	40	33	83%	<b>Высокий</b>
ОПК-6	40	34	85%	<b>Высокий</b>
ОПК-7	40	35	88%	<b>Высокий</b>
ОПК-8	40	35	88%	<b>Высокий</b>
ОПК-9	40	35	88%	<b>Высокий</b>
ОПК-10	40	34	85%	<b>Высокий</b>
ОПК-11	40	34	85%	<b>Высокий</b>
ПК-1	40	36	90%	<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-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ПК-1, ПК-2.

**Достаточный уровень:** ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4.