

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Лиховид Андрей Александрович

Должность: И.о. декана медико-биологического факультета

Дата подписания: 19.06.2026 14:33:27

Уникальный программный ключ:

842008d9d07ceade57ed427a05fd21c9bdc6cab6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан медико-биологического факультета

д-р геогр. наук, проф. А.А. Лиховид

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Инженерные кейсы: от практических задач к инновационным решениям»

Специальность

30.05.01 Медицинская биохимия

Год начала обучения

2026

Форма обучения

очная

Реализуется в семестре

2

Введение

1. Предназначен для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Инженерные кейсы: от практических задач к инновационным решениям» у студентов специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.
2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Инженерные кейсы: от практических задач к инновационным решениям».
3. Разработчики: Костюков Дмитрий Александрович, доцент кафедры автоматизированных электроэнергетических систем и электроснабжения, Тучина Дарья Сергеевна, старший преподаватель кафедры автоматизированных электроэнергетических систем и электроснабжения
4. Проведена экспертиза ФОС.
Члены экспертной группы:
Председатель:
Кононов Ю.Г.–зав. кафедрой автоматизированных электроэнергетических систем и электроснабжения
Члены экспертной группы:
Демин М.С. – доцент кафедры автоматизированных электроэнергетических систем и электроснабжения
Петров А.В. – доцент кафедры автоматизированных электроэнергетических систем и электроснабжения
Представитель организации-работодателя Муратова А.Ю., зав. клинико-диагностической лабораторией МБУЗ «Городская клиническая больница №4 города Ставрополя»
Экспертное заключение – ФОС позволяет оценить уровень сформированности компетенций, рекомендуется к использованию в учебном процессе
5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание критериев оценивания компетенции на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция (ии), индикатор (ы)	Уровни сформированности компетенци(ий),			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворите льно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительн о) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>Компетенция: УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Приобретение специальных врачебных навыков и применение их в практическом здравоохранении <i>Индикатор: ИД-1 УК-2 - формулирует цель проекта, определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения задач;</i>	Не способен формулировать цель проекта и определять совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение	- слабо формулирует цель проекта и определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения задач	- формулирует цель проекта с незначительными ошибками, определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения задач	- отлично формулирует цель проекта, определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения задач
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Приобретение специальных врачебных навыков и применение их в практическом здравоохранении <i>Индикатор: ИД-2 УК-2 - разрабатывает план действий для решения задач</i>	Не умеет разрабатывать план действий для решения задач проекта, не выбирает оптимальный способ их решения	- слабо разрабатывает план действий для решения задач проекта, выбирает не совсем оптимальный способ их решения	- разрабатывает план действий для решения задач проекта с незначительными ошибками, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	- разрабатывает план действий для решения задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся

проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений				ресурсов и ограничений
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Приобретение специальных врачебных навыков и применение их в практическом здравоохранении Индикатор: ИД-3 УК-2 - обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов.	Не способен обеспечивать выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами	- слабо обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм	- обеспечивает с некоторыми замечаниями выполнение проекта в соответствии с установленным и целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов	- обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов
Компетенция: УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Готовность к коммуникации в устной и письменной формах Индикатор: ИД-1 УК-3 -	Не участвует в межличностном и групповом взаимодействии, используя инклюзивный подход,	Участвует в межличностном и групповом взаимодействии, используя инклюзивный подход,	Участвует в межличностном и групповом взаимодействии, используя инклюзивный подход, эффективную коммуникацию, методы командообразов	Участвует в межличностном и групповом взаимодействии, используя инклюзивный подход, эффективную коммуникацию, методы

участвует в межличностном и групповом взаимодействии, используя инклюзивный подход, эффективную коммуникацию, методы командообразования и командного взаимодействия при совместной работе в рамках поставленной задачи.			ания и командного взаимодействия	командообразование и командного взаимодействия при совместной работе в рамках поставленной задачи.
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Готовность к коммуникации в устной и письменной формах Индикатор: ИД-2 УК-3 - обеспечивает работу команды для получения оптимальных результатов совместной работы, с учетом индивидуальных возможностей её членов, использования методологии достижения успеха, методов, информационных технологий и технологий форсайта;	Не обеспечивает работу команды для получения оптимальных результатов совместной работы, с учетом индивидуальных возможностей её членов,	Обеспечивает работу команды для получения оптимальных результатов совместной работы, с учетом индивидуальных возможностей её членов,	Обеспечивает работу команды для получения оптимальных результатов совместной работы, с учетом индивидуальных возможностей её членов, использования методологии достижения успеха,	Обеспечивает работу команды для получения оптимальных результатов совместной работы, с учетом индивидуальных возможностей её членов, использования методологии достижения успеха, методов, информационных технологий и технологий форсайта;
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Готовность к коммуникации в	Не обеспечивает работу команды для получения оптимальных результатов совместной	Обеспечивает работу команды для получения оптимальных результатов совместной	Обеспечивает работу команды для получения оптимальных результатов совместной	Обеспечивает работу команды для получения оптимальных результатов

устной и письменной формах <i>Индикатор: ИД-3 УК-3 - обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения.</i>	работы, с учетом индивидуальных возможностей её членов,	работы, с учетом индивидуальных возможностей её членов,	работы, с учетом индивидуальных возможностей её членов, использования методологии достижения успеха,	совместной работы, с учетом индивидуальных возможностей её членов, использования методологии достижения успеха, методов, информационных технологий обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения.
---	---	---	--	--

Оценивание уровня сформированности компетенции по дисциплине осуществляется на основе «Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» в актуальной редакции.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1.	с	Какое из определений не относится к понятию CASE-технология? а) техника обучения, использующая описание реальной ситуации, в рамках которой необходимо проанализировать ситуацию, разобраться в сути ее проблемы, предложить возможные решения и выбрать лучшее. б) специально подготовленный материал сописанием конкретной проблемы, которую необходимо разрешить в составе группы с) метод коллективного поиска решения проблемы.	УК -2
2.	б	Какой метод генерации идей основан на нахождении всех возможных вариантов реализации объекта или решения поставленной проблемы путём построения многомерных матриц и комбинирования их элементов? а) Синектика б) Морфологический анализ с) Ментальные карты д) Метод Brainwriting	УК -2
3.	с	Какое альтернативное название метода PEST? а) ESPE. б) SETP. с) STEP. д) TESP	УК-3
4.	с	Название метода, к которому относится следующее описание: «Этот метод базируется на том, что группа людей имеет больший потенциал в решении проблемы, чем отдельный человек, а при устранении психологических барьеров между участниками, появляется больше возможностей для модификации идей» а) Синектика б) Ментальные карты. с) Метод мозгового штурма	УК-3

		d) Метод Brainwriting	
5.	b	Согласно теоретической модели командных ролей Рэймонда Мередита Белбина роль Исследователь ресурсов относится.. a) к интеллектуальным ролям b) к социальным ролям c) к ролям действия.	УК-3
6.	c	Риски, которые могут нести в себе как потери, так и дополнительную прибыль, называются? a) чистыми b) критическими. c) спекулятивными	УК-2

Критерии оценивания компетенций при выполнении тестовых заданий

Оценка «отлично» выставляется студенту, выполнившему 88-100% от всех предложенных тестовых заданий, разных типов, самостоятельно и последовательно ориентируется в тестовых заданиях.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он выполнил правильно 87-72% предложенных тестовых заданий, ориентируется в тестовых заданиях.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил правильно 71-53 % предложенных тестовых заданий, фрагментарно ориентируется в заданиях.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил менее 52% из предложенных тестовых заданий, слабо ориентируется в заданиях.

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические компетенции сформированы; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал курса, умеет увязывать теорию с практикой, свободно справляется с лабораторными работами и задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при выполнении лабораторных работ и решении задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические компетенции в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных задач выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет лабораторные работы и решения задач, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.