

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:
842008d9d07ceade57ed427a094d21c9bdc8cab0

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 «Устойчивое развитие»

Специальность	30.05.01 Медицинская биохимия
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная
Реализуется в семестре	2

Введение

1. Назначение: фонд оценочных средств по дисциплине «Устойчивое развитие» предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций у студентов специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Устойчивое развитие».

3. Разработчик: Супрунчук И.П., доцент департамента географии и геоинформатики.

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель: Супрунчук И.П., руководитель образовательной программы

Дюмон Н.Н., председатель УМК департамента лингвистики

Мельничук В.В., и.о. директора департамента географии и геоинформатики

Представитель организации-работодателя Муратова А.Ю., зав. клинко-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</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	- разрабатывает план действий для решения задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и

решения задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений			ограничений	имеющихся ресурсов и ограничений
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Приобретение специальных врачебных навыков и применение их в практическом здравоохранении <i>Индикатор:</i> 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 установленными 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
<i>Компетенция: УК-3</i> 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 <i>Индикатор:</i>	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	Участвует в межличностном и групповом взаимодействии, используя инклюзивный подход, эффективную коммуникацию

ИД-1 УК-3 - участвует в межличностном и групповом взаимодействии, используя инклюзивный подход, эффективную коммуникацию, методы командообразован ия и командного взаимодействия при совместной работе в рамках поставленной задачи.			командообразов ания и командного взаимодействия	ю, методы командообраз ования и командного взаимодейств ия 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,	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 индивидуальны х возможностей её членов, использования методологии достижения успеха,	Обеспечивает работу команды для получения оптимальных результатов совместной работы, с учетом индивидуальн ых возможностей её членов, использовани я методологии достижения успеха, методов, информацион ных технологий и технологий форсайта;
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Готовность к	Не обеспечивает работу команды для получения оптимальных результатов	Обеспечивает работу команды для получения оптимальных результатов	Обеспечивает работу команды для получения оптимальных результатов	Обеспечивает работу команды для получения оптимальных

коммуникации в устной и письменной формах <i>Индикатор: ИД-3 УК-3 -</i>	совместной работы, с учетом индивидуальных возможностей её членов,	совместной работы, с учетом индивидуальных возможностей её членов,	совместной работы, с учетом индивидуальных возможностей её членов, использования методологии достижения успеха,	результатов совместной работы, с учетом индивидуальных возможностей её членов, использования методологии достижения успеха, методов, информационных технологий
--	--	--	---	--

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.	Б	С экологической точки зрения решение проблем энергетики связано: А С использованием нетрадиционных возобновляемых источников энергии Б Со строительством теплоэлектростанций, работающих на газе В Со строительством теплоэлектростанций, работающих на угле Г Со строительством гидроэлектростанций на горных реках	УК-2, УК-3
2.	А	Мировой опыт показывает, что основой успешного решения экологических проблем и предотвращения экологических катастроф является: А Экологизация социально-экономической системы любого государства Б Обеспечение всеобщего экологического образования В Поощрение равенства мужчин и женщин Г Ликвидация нищеты и голода	УК-2, УК-3
3.	В	Учёный, впервые применивший термин «ноосфера»: А В. Вернадский Б П. Тейяр де Шарден В Э. Леруа Г А. Гумбольдт	УК-2, УК-3
4.	Г	К глобальным экологическим проблемам биосферы следует отнести: А Увеличение количества углекислого газа в атмосфере Б Уничтожение большого лесного массива при разработке месторождения нефти В Ураганы Г Наводнения	УК-2, УК-3
5.	Б	Естественное загрязнение биосферы происходит из-за: А Вулканов Б Применения пестицидов В Применения минеральных удобрений Г Заболачивания	УК-2, УК-3
6.	А	Основной причиной опустынивания является: А Перевыпас скота Б Применение удобрений В Применение техники Г Нерациональное орошение	УК-2, УК-3
7.	В	Процесс выноса частиц почвы ветром или водой называется:	УК-2, УК-3

		А Эрозией Б Деструкцией В Эвтрофикацией Г Фильтрацией	
8.	Г	Систему длительных наблюдений за состоянием окружающей среды и процессами, происходящими в экосистемах и биосфере, называют: А Мониторингом Б Моделированием В Менеджментом Г Идентификацией	УК-2, УК-3
9.	Б	Рекреационная деятельность – это: А деятельность людей, направленная на расширенное воспроизводство их живых сил Б отдых на природе В восстановление здоровья Г оздоровительная деятельность людей	УК-2, УК-3
10.	А	Естественные объекты и явления, используемые людьми, называются: А Природными ресурсами Б Производственными ресурсами В Реальными ресурсами Г Социальными ресурсами	УК-2, УК-3
11.	В	К исчерпаемым природным ресурсам можно отнести: А Месторождение каменного угля Б Энергию солнца В Морские приливы Г Ветер	УК-2, УК-3
12.	Г	К неисчерпаемому виду энергии относится: А Энергия ветра Б Атомная энергия В Энергия нефти	УК-2, УК-3
13.	Б	Производство, на котором всё сырьё и энергия используется полностью и любые воздействия на окружающую среду не нарушают её нормального функционирования, называется: А Безотходным Б Оптимальным В Замкнутым Г Экономичным	УК-2, УК-3
14.	А	Количество энергии, необходимое для получения единицы продукции: А Энергоемкость Б Природоемкость В Материалоемкость Г Продуктивность	УК-2, УК-3
15.	В	Деятельность государственных органов, предприятий и граждан по соблюдению экологических норм и правил: А Экологический контроль	УК-2, УК-3

		Б Экологический мониторинг В Охрана природных ресурсов	
16.	Г	Совокупность компонентов природной среды, природных, природно-антропогенных и антропогенных объектов: А Окружающая среда Б Антропогенная среда В Техногенная среда Г Искусственная среда	УК-2, УК-3
17.	Б	Степень прямого и косвенного воздействия людей и их хозяйственной деятельности на природу или её отдельные компоненты носит название: А Антропогенной нагрузки Б Стрессовой нагрузки В Физической нагрузки Г Демографической нагрузки	УК-2, УК-3
18.	А	Комплекс мероприятий, направленный на эффективное решение экологических проблем, увязанный по ресурсам, срокам, исполнителям, называется: А Экологической программой Б Экологическим менеджментом В Экологическим аудитом Г Экологическим маркетингом	УК-2, УК-3
19.	В	Цена или арендная плата за пользование природными ресурсами, количество которых ограничено, называется: А Рентой Б Налогом В Ссудой Г Субсидией	УК-2, УК-3
20.	Г	Свойство природных систем выдерживать рекреационные нагрузки, сохраняя при этом способность естественного самовосстановления: А Рекреационная устойчивость Б Экологическая устойчивость В Рекреационная нагрузка Г Экономическая устойчивость	УК-2, УК-3
21.	Б	Понятие «устойчивое развитие» вошло в употребление мирового сообщества после публикации доклада Международной комиссии по окружающей среде и развитию в: А 1987 г. Б 1992 г. В 1981 г. Г 1997 г.	УК-2, УК-3
22.	А	Вторая конференция ООН по окружающей среде и развитию (КОСР-2) состоялась в Рио-де-Жанейро в: А 1992 г. Б 1981 г.	УК-2, УК-3

		В 1997 г. Г 1975 г.	
23.	В	Дата происхождения термина «экология»: А 1866 г. Б 1846 г. В 1832 г. Г 1906 г.	УК-2, УК-3
24.	Г	Экологические факторы среды - это: А Вся совокупность абиотических и биотических факторов, включая антропогенное воздействие Б Факторы живой и неживой природы В Совокупность абиотических и биотических факторов среды Г Химические факторы	УК-2, УК-3
25.	Б	Стадия развития биосферы, когда разумная человеческая деятельность становится главным (определяющим) фактором развития на нашей планете, называется: А Ноосферой Б Тропосферой В Социосферой Г Литосферой	УК-2, УК-3
26.	А	К антропогенным факторам относятся: А Вспашка почвы с помощью конной тяги Б Землетрясение В Естественная радиоактивность почвы Г Солнечное затмение	УК-2, УК-3
27.	В	Сложная природная система, образованная совместно живущими и связанными друг с другом видами, называется: А Биоценозом Б Биотопом В Экосистемой Г Биогеоценозом	УК-2, УК-3
28.	Г	Основной целью создания Римского клуба является А Глобальные экологические прогнозы Б Спонсирование экологических мероприятий В Благотворительная деятельность	УК-2, УК-3
29.	Б	Оптимально регулируемое международным сообществом развитие цивилизации на основе современных научных достижений, скоординированное с эволюцией биосферы – это: А Устойчивое развитие Б Естественное развитие В Стабильное развитие Г Антропогенное развитие	УК-2, УК-3
30.	А	Объективно существующая целостная часть природной среды, имеющая пространственно-территориальные границы, в которой живые	УК-2, УК-3

		(растения, животные и другие организмы) и неживые ее составляющие, связаны между собой обменом веществ, энергией и информацией и взаимодействуют как единое функциональное целое, называется: А Экосистемой Б Биоценозом В Экотопом Г Фитоценозом	
31.	В	Конференция ООН по окружающей среде и развитию, на которой была принята стратегия перехода общества к устойчивому развитию, состоялась: А В 1992 г. в Рио-де-Жанейро Б В 1985 г. в Москве В В 1656 г. в Афинах Г В 2003 г. в Нью Йорке	УК-2, УК-3
32.	Г	Совокупность всех форм эксплуатации природных ресурсов и мер по их сохранению и воспроизводству называют: А природопользование Б малоотходные технологии В экологическая безопасность Г экологическая политика	УК-2, УК-3
33.	Б	Исключите неверное утверждение. Основными факторами, обусловившими необходимость обоснования устойчивого развития, стали изменения глобального характера, такие как: А рациональное природопользование Б демографический взрыв В истощение минеральных ресурсов Г деградация биосферы	УК-2, УК-3
34.	А	В приведённом ряду найдите понятие, которое является обобщающим для всех остальных представленных понятий. А экологическая политика Б природоохранные законы В создание специальных государственных органов Г долгосрочные программы улучшения природной среды	УК-2, УК-3
35.	В	Нерациональное природопользование характеризуется: А истощением природно-ресурсного потенциала Б комплексным использованием ресурсов В использованием новых материалов Г ресурсосбережением	УК-2, УК-3
36.	Г	Какой из указанных объектов не относится к особо охраняемым территориям? А парк культуры и отдыха Б дендрологический парк В государственный заказник	УК-2, УК-3

		Г государственный природный заповедник	
37.	Б	Исключите лишнее утверждение. Рациональное природопользование предполагает: А эксплуатацию природы Б утилизацию отходов В комплексное использование ресурсов Г ресурсосбережение	УК-2, УК-3
38.	А	Укажите вид особо охраняемой территории, где разрешен отдых и туризм: А Национальный парк Б Заповедник В Заказник Г Памятник природы	УК-2, УК-3
39.	В	Относительно большие природные территории и акватории, где обеспечивается выполнение трех основных целей: экологической (поддержание экологического баланса и сохранение природных экосистем), рекреационной (регулируемый туризм и отдых людей) и научный (разработка и внедрение методов сохранения природного комплекса в условиях массового допуска посетителей) – это: А природные заказники Б природные заповедники В национальные парки Г дачные массивы	УК-2, УК-3
40.	Г	Уникальные, не воспроизводимые природные объекты, имеющие научную, экологическую, культурную и эстетическую ценность (пещеры, небольшие урочища, вековые деревья, скалы, водопады и др.) – это: А памятники природы Б национальные парки В государственные природные заповедники Г природные заказники	УК-2, УК-3
41.	Природопользование	Совокупность всех форм эксплуатации природных ресурсов и мер по их сохранению и воспроизводству называют:	УК-2, УК-3
42.	Естественная экологическая система	Объективно существующая целостная часть природной среды, имеющая пространственно-территориальные границы, в которой живые (растения, животные и другие организмы) и неживые ее составляющие, связаны между собой обменом веществ, энергией и информацией и взаимодействуют как единое функциональное целое, называется:	УК-2, УК-3
43.	биоценозом	Сложная природная система, образованная совместно живущими и связанными друг с другом видами, называется:	УК-2, УК-3
44.	Ноосфера	Стадия развития биосферы, когда разумная человеческая деятельность становится главным (определяющим) фактором развития на нашей	УК-2, УК-3

		планете, называется:	
45.	Безотходное производство	Производство, на котором всё сырьё и энергия используется полностью и любые воздействия на окружающую среду не нарушают её нормального функционирования, называется:	УК-2, УК-3
46.	Энергоёмкость	Количество энергии, необходимое для получения единицы продукции:	УК-2, УК-3
47.	Рекреационная устойчивость	Свойство природных систем выдерживать рекреационные нагрузки, сохраняя при этом способность естественного самовосстановления:	УК-2, УК-3
48.	1987 году	Понятие «устойчивое развитие» вошло в употребление мирового сообщества после публикации доклада Международной комиссии по окружающей среде и развитию в:	УК-2, УК-3
49.	Экологическая программа	Комплекс мероприятий, направленный на эффективное решение экологических проблем, увязанный по ресурсам, срокам, исполнителям, называется:	УК-2, УК-3
50.	Земельная рента	Цена или арендная плата за пользование природными ресурсами, количество которых ограничено, называется:	УК-2, УК-3

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.