

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ

**Факультет биологии и биотехнологии
Кафедра биоразнообразия и биоресурсов**

Программа итогового экзамена по дисциплине

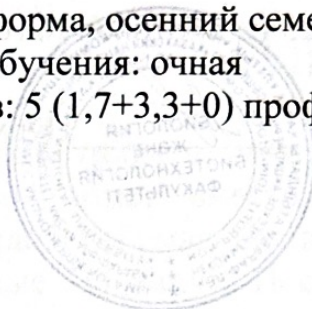
«Метаболиты растений»

Специальность: «7М05101 - Биология»

1 курс, заочная форма, осенний семестр

Форма обучения: очная

Количество кредитов: 5 (1,7+3,3+0) профильные



2024-2025 учебный год

Программа итогового экзамена по образовательной программе «7M05101 - Биология» разработана в соответствии с основным учебным планом. Разработчики программы: ассоциированный профессор кафедры биоразнообразия и биоресурсов Мамурова А.Т.

Рассмотрено и представлено на заседании кафедры биоразнообразия и биоресурсов

" 15 " кантар 2025 г. Инвентарный №10

Заведующая кафедрой Биология ЖЭНБ Биотехнология Факультеті А. С. Мамаханова



Введение

Экзамен проводится по указанному графику. Формат экзамена-синхронный. Это означает передачу в режиме «здесь+сейчас» в режиме реального времени. *Письменный* экзамен по данной дисциплине проводится *в форме ответа на традиционный вопрос* на онлайн-платформе ИС Univer. Ответы на вопросы задаются непосредственно в окне редактора путем набора текста на клавиатуре на автоматически сгенерированные вопросы экзаменационного билета. Писать от руки на бумаге не разрешается.

За ходом экзамена следит автоматическая система прокторинга или **проктор**. Продолжительность экзамена - **2 часа**. По истечении времени ответ будет отклонен автоматически.

Внимание! В ИС Univer **магистрант** не может загрузить файл. Он обязательно должен ввести свой ответ вместо ответа с помощью клавиатуры компьютера. Для удобства магистранта набранный текст автоматически сохраняется каждые 10 минут. После того, как студент закончит отвечать на письменное задание, он должен не забыть нажать кнопку «Сохранить». После этого файл автоматически сохраняется и обязательно проверяется на плагиат.

Преподаватель получает экзаменационные работы из системы Univer, проверяет их в системе Univer и оценивает работу с учетом отчета системы «Антиплагиат».

Политика оценки:

1-ый вопрос оценивается в 30 баллов, 2-ой вопрос оценивается в 30 баллов, а 3-ий вопрос оценивается в 40 баллов.

Описание дисциплины:

Введение в растительные метаболиты. Метоболиты растений – как наука и учебная дисциплина. Основные понятия дисциплины. Краткая историческая характеристика развития дисциплины "Метоболиты растений"; макроскопический и микроскопический анализ лекарственного растительного сырья «Листья»; макроскопический и микроскопический анализ лекарственного растительного сырья «Цветы»; макроскопический и микроскопический анализ лекарственного растительного сырья «Трава»; макроскопический и микроскопический анализ лекарственного растительного сырья «Кора» и «Почки»; макроскопический и микроскопический анализ лекарственного растительного сырья «плоды» и «Семена»; макроскопический и микроскопический анализ лекарственного растительного сырья «Корни и другие подземные органы». Химический состав лекарственных растений. Гистохимический и микрохимический анализ лекарственного растительного сырья. Основы процессов

изготовления лекарственного растительного сырья, стандартизация лекарственного растительного сырья. Система классификации лекарственного растения и лекарственного растительного сырья. Особенности приготовления лекарственного растительного сырья «Листья». Особенности сбора, сушки, хранения. Латинские, казахские и русские названия, применение, лекарства. Особенности приготовления лекарственного растительного сырья "Цветы". Особенности сбора, сушки, хранения. Латинские, казахские и русские названия, применение, лекарства.

Дисциплина: «Метаболиты растений»
Форма: письменная. Платформа: ИС Univer

Дисциплина: метаболиты растений, Форма: устный, платформа: Оффлайн

Критерий/ балл	Дескрипторы				
	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно	
	90-100% (27-30) баллов)	70-89% (21-26) баллов)	50-69% (15-20) баллов)	25-49% (8-14) баллов)	0-24% (0-7 баллов)
Теория курса, знать и понимать концепции	Оценка «отлично» выставляется за исчерпывающее объяснение вопроса, подробную аргументацию каждого вывода и утверждения, логически построенный ответ и подкрепленный примерами из рассмотренных тем.	Оценка «хорошо» выставляется ответу, включающему полное, но неполное раскрытие вопроса, краткую аргументацию основных правил, допускающему нарушение логики и последовательности изложения материала. Стилистические ошибки и неправильное использование терминов в ответе не являются помехой.	Оценка «удовлетворительно» выставляется за ответ, который не в полной мере раскрывает представленные в билете вопросы, поверхностно доказывает основные идеи, допускает композиционные перекосы в повествовании, нарушает логику и последовательность изложения материала. Теоретические идеи не иллюстрируются примерами из разработанных трудов.	Неправильное освещение заданных вопросов, неправильные рассуждения, фактические и словесные ошибки, неверные выводы.	Незнание основных концепций и теорий; нарушение правил проведения итогового контроля.
Применение выбранной методологии и технологии к конкретным практическим задачам	Выполнить учебное задание, дать развернутый, аргументированный ответ на поставленный вопрос, а затем решить	Частичное выполнение учебного задания, неполное выполнение и предоставление аргументированного ответа на поставленный	Фрагментированный материал с нарушенным логическим построением, имеются фактические и смысловые неточности,	Нерациональный способ решения задачи или недостаточно продуманный план ответа; неспособность решать задачи,	Неспособность использовать знания и алгоритмы для решения проблем; неспособно

	практические задачи курса.	вопрос без полного решения практических задач курса.	теоретические знания курса применяются поверхностно.	общая неспособность выполнять задачи.	сть делать выводы и результаты. Нарушение правил проведения итогового контроля.
Оценка и анализ применимости выбранной методики к предложенной практической задаче, обоснование полученных результатов.	Последовательно, логичное и правильное обоснование научного принципа и применяемой методологии и технологии, грамотность, соблюдение норм научного языка.	Допускается 3–4 неточности в использовании материала, незначительные ошибки в обобщениях и выводах, влияющие на хороший общий уровень выполнения задания.	Выводы о применении обоснованных научных правил неясны и неокончательны, имеются стилистические и грамматические ошибки, а также наблюдается недостаточная точность в обработке результатов практического решения.	Задание выполнено с грубыми ошибками, ответы на вопросы неполные, концептуальные материалы и аргументы использованы некачественно.	Задание не выполнено, ответы на поставленные вопросы отсутствуют, аналитические материалы и инструменты не использованы. Нарушение правил проведения итогового контроля.

Пример вывода расчета итогового балла устных экзаменов

№	Балл	"Отлично"	"Хорошо"	"Удовлетворительно"	" Неудовлетворительно"	
		90-100%	70-89%	50-69%	25-49%	0-24%
	Критерии					
1.1	Критерий	100				
2.2	Критерий		75			
3.3	Критерий			60		
	Заключение %	100	85	65	40	$100 + 85 + 65 + 40 = 290$ $290 / 4 \text{ критерия} = 72,5$ итоговый балл в % = 72,5

Формула для расчета итоговой оценки:

Итоговая оценка (ИО) = (%1+%2+%3+%4+%5+%6 и.д.) / К, где % – уровень выполнения задания по критерию, К –общее количество критериев.

Регламент экзамена

Устный экзамен - по графику экзамена обучающийся проходит подготовку и ответ на вопросы автоматически собираемого экзаменационного билета.

На экзамен в устной форме отводится 2 часа, экзаменационные вопросы генерируются в автоматизированной форме, и студенту дается 3 вопроса.

1-ый вопрос оценивается в 30 баллов, 2-ой вопрос оценивается в 30 баллов, а 3-ий вопрос оценивается в 40 баллов.

Сдача экзамена контролируется автоматической системой прокторинга или проктором.

Формула для расчета итоговой оценки:

Итоговая оценка (ИО) = $(O1 + O2 + O3) / 3K$, где **O** – балл, полученный по критериям, **K** – общее количество критериев; исходя из балла, полученного при расчете, мы можем сравнить оценку со шкалой оценки. 82 балла находятся между 70 и 89 баллами, что соответствует категории «хорошо» по шкале оценок. Общий балл по курсу рассчитывается по формуле: общий итоговый (ОБ) балл = $(ПК1 + ПК2 + ПК) / 3$; в данном примере если вы в 1ПК набрали 90 баллов, 94 балла из 2ПК, а по итоговому экзамену 82 балла, то ваш общий итоговый балл рассчитывается следующим образом: $ИБ = (90 + 94 + 82) / 3 = 266 / 3 = 87$ оценка, то есть вы «хорошо» усвоили материал курса (B+).

Шкала оценок

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент	Баллы (%-ное содержание)	Оценка по традиционной системе
A	4,0	95-100	Отлично
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Хорошо
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	Удовлетворительно
C+	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	Неудовлетворительно
FX	0	25-49	
F	0	0-24	«Дисциплина не пройдена» (GPA не считается в исчислении)
I (Incomplete)	-	-	
P (Pass)	--	-	«Проверено» (GPA не считается в исчислении)
NP (No Pass)	--	-	«Не проверено» (GPA не считается в исчислении)
W (Withdrawal)	-	-	«Отказ от дисциплины» (GPA не засчитывается в исчислении)
AW (Academic Withdrawal)			Отказ от дисциплины по академическим причинам (GPA не засчитывается)
в исчислении AU (Audit)	-	-	«Дисциплина прослушана» (GPA не засчитывается в исчислении)
Атт.		30-60 50-100	Прошел аттестацию
Не атт.		0-29, 0-49	Не прошел аттестацию
R (Retake)		-	Повторное изучение предмета