

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Оботурова Наталья Павловна

Должность: декан факультета пищевой инженерии и биотехнологий

Дата подписания: 22.06.2026 14:30:39

Уникальный программный ключ:

201699675851b913160a1ac6208afb772ced7f57

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета пищевой
инженерии и биотехнологий
имени академика А.Г. Храмцова
Оботурова Н.П.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Биология

Направление подготовки	19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Направленность (профиль)	Биоинженерия и технологии
Форма обучения	очная
Год начала обучения	2026 г.
Реализуется в 4 семестре	

Введение

1. Назначение: Фонд оценочных средств предназначен для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по дисциплине «Биология» студентов, обучающихся по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль) «Биоинженерия и технологии», очная форма обучения.

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Биология»

3. Разработчик: д-р техн. наук, профессор Емельянов С.А.

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Оботурова Н.П., доцент, зав. кафедрой пищевых технологий и инжиниринга

Члены комиссии:

Барыбина Л. И., доцент кафедры пищевых технологий и инжиниринга.

Стаценко Е.Н., доцент кафедры пищевых технологий и инжиниринга

Представитель организации-работодателя: Бачукин В.А., директор ООО МХП «Комми».

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует образовательной программе по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль) «Биоинженерия и технологии» и рекомендуется для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

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

Уровни сформированности компетенции(ий), индикатора (ов)	Дескрипторы			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
Компетенция: ОПК-3 Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов				
Результаты обучения по дисциплине: <i>Индикатор: ИД-1 ОПК-3.</i> Использует знания назначения, принципов действия и устройства основного и вспомогательного оборудования, аппаратов, измерительных приборов и электрооборудования при решении профессиональных задач	Неудовлетворительно использует знания назначения, принципы действия и устройства электрооборудования при решении профессиональных задач	Удовлетворительно использует знания назначения, принципы действия и устройства электрооборудования при решении профессиональных задач	Частично использует знания назначения, принципы действия и устройства электрооборудования при решении профессиональных задач	Использует знания назначения, принципов действия и устройства основного и вспомогательного оборудования, аппаратов, измерительных приборов и электрооборудования при решении профессиональных задач
<i>Индикатор: ИД-2 ОПК-3.</i> Использует знания тепловых и массообменных, реологических, электрических, механических и др. процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	Неудовлетворительно использует знания электрических процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	Удовлетворительно использует знания электрических процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	Хорошо использует знания электрических процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	Отлично использует знания электрических процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов

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
		Семестр 4	
1.	4	Общим признаком животной и растительной клетки является: 1. запасание гликогена 2. наличие жесткой клеточной стенки 3. гетеротрофность 4. ни один из ответов не верен	ОПК-1
2.	4	Вирусы отличаются от всех прочих организмов тем, что они: 1. могут существовать только как внутриклеточные паразиты 2. содержат либо ДНК, либо РНК, но никогда то и другое одновременно 3. способны переносить охлаждение до — 200°С 4. верны все ответы	ОПК-1
3.	2	Из перечисленных систематических групп животных наиболее крупной является 1. вид 2. тип 3. отряд 4. семейство	ОПК-1
4.	4	Единственным абсолютным критерием вида можно считать: 1. морфологический 2. генетический 3. эколого-географический 4. ни один из ответов не верен	ОПК-1
5.	4	Какой тип питания возможен у простейших: 1. фагоцитоз 2. пиноцитоз 3. ни один из перечисленных 4. все перечисленные типы	ОПК-1
6.	1	Гомологичными называются органы: 1. имеющие общее эволюционное происхождение 2. сходные по внешнему виду	ОПК-1

		3. выполняющие одинаковые функции 4. выполняющие несколько разных функций	
7.	4	Агроценоз (искусственная экосистема) отличается от естественной экосистемы: 1. преобладанием искусственного отбора над естественным 2. меньшим количеством популяций 3. постоянной потерей значительной части химических элементов 4. верны все ответы	ОПК-1
8.	1	Наибольшую биомассу в биоценозе луга имеют: 1. зеленые растения 2. травоядные животные 3. плотоядные животные 4. бактерии гниения	ОПК-1
9.	3	Кто являются консументами третьего порядка в трофической цепи водоема? 1. фитопланктон; 2. зоопланктон; 3. рыбы макрофаги; 4. хищные рыбы.	ОПК-1
10.	2	Свойство организмов передавать индивидуальные признаки своим потомкам называется: 1. изменчивость, 2. наследственность, 3. наследование, 4. избирательность, 4. отбор.	ОПК-1
11.	3	Генотип - это: 1. набор хромосом одной клетки, 2. совокупность всего наследственного материала организма, 3. совокупность генов, 4. совокупность признаков.	ОПК-1
12.	3	Признаки гибрида, проявляющиеся в первом поколении, называются: 1. качественными, 2. количественными,	ОПК-1

		3. доминантными, 4. рецессивными, 5. анализирующими.	
13.	3	Скращивание организма, имеющего доминантные признаки, с организмом, имеющим рецессивные признаки, называется: 1. прямым, 2. возвратным, 3. анализирующим, 4. гибридным.	ОПК-1
14.	1	Какие молекулы способны к самоудвоению? 1. ДНК, 2. РНК, 3. белок, 4. органическая кислота.	ОПК-1
15.	2	Географическая изоляция связана с: 1. разными экологическими нишами, 2. особенностями рельефа местности, 3. различиями в поведении при размножении, 4. несоответствиями в строении копулятивных органов	ОПК-1
16.	мутации	Что служит материалом для естественного и искусственного отбора?	ОПК-1
17.	биоценоз	Сообщество растений, животных и микроорганизмов, населяющих одну территорию, взаимно связанных в цепи питания и влияющих друг на друга, называется:	ОПК-1
18.	ареал	Территория, занимаемая особями одного вида, называется:	ОПК-1
19.	естественный отбор	Что является главной движущей силой эволюции?	ОПК-1
20.	идиоадаптация	Частные приспособительные изменения, полезные в данной среде обитания, при которых не изменяется общий уровень организации, называются:	ОПК-1
21.	биотоп	Однородный участок территории или акватории с примерно одинаковыми физическими, климатическими и прочими условиями, заселенный живыми организмами, называется:	ОПК-1
22.	42 хромосомы	У овса в половых клетках содержится 21 хромосома, а в соматических клетках:	ОПК-1
23.	хлоропласт	Какой органоид обеспечивает синтез органических веществ из неорганических в растительной клетке?	ОПК-1

24.	развитие речи	Какой фактор эволюции человека относят к социальным?	ОПК-1
25.	эндоплазматическая сеть	Какой органоид обеспечивает транспорт веществ в клетке?	ОПК-1
26.	имеют диплоидный набор хромосом	Что характерно для соматических клеток позвоночных животных?	ОПК-1
27.	в лизосомах	В каких органоидах клетки сосредоточено большое разнообразие ферментов, участвующих в расщеплении биополимеров до мономеров?	ОПК-1
28.	реликтом	Вид, сохранившийся от ранее процветающей группы живых существ, называется:	ОПК-1
29.	сукцессией	Последовательная смена во времени одних биоценозов другими называется:	ОПК-1
30.	фотопериодизмом	Реакции живых организмов на изменения продолжительности светового дня называется:	ОПК-1

2. Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Рейтинговая система оценки знаний студентов основана на использовании совокупности контрольных мероприятий по проверке пройденного материала (контрольных точек), оптимально расположенных на всем временном интервале изучения дисциплины. Принципы рейтинговой системы оценки знаний студентов основываются на требованиях, описанных в Положении об организации образовательного процесса на основе рейтинговой системы оценки знаний студентов в ФГАОУ ВО «СКФУ».

3. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если теоретическое содержание темы 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, но допускает неточности в ответе на вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий 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 практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.