

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Горский государственный аграрный университет»

ФАКУЛЬТЕТ БИОТЕХНОЛОГИИ И СТАНДАРТИЗАЦИИ
КАФЕДРА СТАНДАРТИЗАЦИИ И СЕРТИФИКАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по УВР  Т.Х. Кабалоев
«26» февраля 2020 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

Продовольственная безопасность
Б1.В.ДВ.08.02

Направление подготовки:
27.03.01 – Стандартизация и метрология

Профиль подготовки:
Стандартизация и сертификация

Квалификация выпускника:
Бакалавр

Владикавказ 2020

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний студентов по дисциплине «**Продовольственная безопасность**»

Составитель профессор Рехвиашвили Э.И.

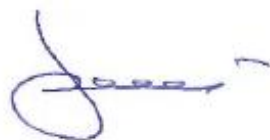
Фонд оценочных средств обсужден:

На заседании кафедры стандартизации и сертификации
Протокол № 7 от 03 февраля 2020 г.

На заседании учебно –методического совета факультета
Протокол № 4 от 10 февраля 2020 г.

На заседании Совета факультета биотехнологии и стандартизации
Протокол № 6 от 17 февраля 2020 г.

Председатель учебно-методического
совета факультета биотехнологии
и стандартизации



Э.И. Рехвиашвили

Председатель Совета факультета



А.М. Хозиев

Секретарь Совета факультета



М.К. Айлярова

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Разделы (темы) дисциплины*	Контролируемые компетенции (или ее части)	Оценочные средства
1	Обеспечение качества продовольственного сырья и продуктов питания	ОК-7 ПК-5	Коллоквиум Тестирование
2	Загрязнение сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического происхождения	ОК-7 ПК-5	Коллоквиум Тестирование
3	Биологическое заражение сырья и пищевых продуктов	ОК-7 ПК-5	Коллоквиум Тестирование
4	Использование пищевых добавок при производстве продуктов питания	ОК-7 ПК-5	Коллоквиум Тестирование
5	Опасные природные компоненты пищевой продукции	ОК-7 ПК-5	Коллоквиум Тестирование
6	Идентификация, фальсификация и маркировка пищевой продукции	ОК-7 ПК-5	Коллоквиум Тестирование
7	Способы детоксикации организма	ОК-7 ПК-5	Коллоквиум Тестирование
8	Биологически активные добавки	ОК-7 ПК-5	Коллоквиум Тестирование
9	Генномодифицированные источники пищевой продукции	ОК-7 ПК-5	Коллоквиум Тестирование
10	Технологические вспомогательные средства	ОК-7 ПК-5	Коллоквиум Тестирование
11	Научные и практические аспекты рационального питания	ОК-7 ПК-5	Коллоквиум
12	Пищевая безопасность и основные критерии ее оценки	ОК-7 ПК-5	Коллоквиум Тестирование

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

№ п/п	Индекс компетенции	Уровень сформированности компетенции		
		Пороговый	Достаточный	Повышенный
		(удовлетворительны)	(хорошо)	(отлично)
1	ОК-7	<p>Знать: - основные физические явления и законы.</p>	<p>Знать: - основные физические явления и законы.</p> <p>Уметь: - приобретать новые знания в области техники и технологии, математики, естественных, гуманитарных, социальных и экономических наук.</p>	<p>Знать: - основные физические явления и законы.</p> <p>Уметь: - приобретать новые знания в области техники и технологии, математики, естественных, гуманитарных, социальных и экономических наук.</p> <p>Владеть: - навыками использования основных законов физики, химии и математики в профессиональной сфере.</p>
2	<p>ПК-5 Способность производить оценку уровня брака, анализировать его причины и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению</p>	<p>Знать: - порядок оценки уровня брака и анализа их причин</p>	<p>Знать: - порядок оценки уровня брака и анализа их причин</p> <p>Уметь: - анализировать причины брака; - разрабатывать мероприятия по устранению брака;</p>	<p>Знать: - порядок оценки уровня брака и анализа их причин</p> <p>Уметь: - анализировать причины брака; - разрабатывать мероприятия по устранению брака;</p> <p>Владеть: - навыками оценки уровня брака по предупреждению и устранению.</p>

**Описание шкалы оценивания:
на зачет**

№	Оценивание	Требования к знаниям
1	Зачтено	Компетенции освоены
2	Не зачтено	Компетенции не освоены

на экзамен

№	Оценка	Требования к знаниям
1	«Отлично»	Компетенции освоены полностью
2	«Хорошо»	Компетенции в основном освоены
3	«Удовлетворительно»	Компетенции освоены частично
4	«Неудовлетворительно»	Компетенции не освоены

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

3.1. Вопросы для зачета по дисциплине «Продовольственная безопасность»

1. Основные принципы формирования и управления качеством пищевых продуктов
2. Обеспечение контроля качества пищевых продуктов
3. Меры токсичности веществ
4. Загрязнение пищевых продуктов химическими элементами
5. Загрязнение пищевых продуктов веществами и соединениями, применяемыми в животноводстве
6. Технологические способы снижения содержания токсичных элементов в пищевых продуктах
7. Технологические способы снижения содержания радионуклидов в пищевой продукции.
8. Технологические способы снижения содержания нитратов в пищевом сырье
9. Технологические способы снижения остаточных количеств пестицидов в пищевой продукции
10. Генномодифицированные организмы: основные задачи и перспективы
11. Основные принципы создания трансгенных растений
12. Экспертиза продукции из генетически модифицированных источников
13. Пестициды, классификация, регламент использования
14. Диоксины и полициклические ароматические углеводороды – потенциально опасные загрязнители пищевых продуктов
15. Радиоактивное загрязнение пищевых продуктов
16. Микробиологические показатели безопасности пищевой продукции
17. Пищевые отравления и пищевые инфекции
18. Загрязнение пищевых продуктов микотоксинами.

- 19.Микотоксикозы
- 20.Поражение сырья и пищевых продуктов гельминтами
- 21.Классификация пищевых добавок.
- 22.Гигиеническая регламентация пищевых добавок.
- 23.Контроль за применением пищевых добавок
- 24.Повышение безопасности и качества пищевых добавок
- 25.Антиалиментарные факторы питания
- 26.Природные токсиканты
- 27.Трансгенные продукты
- 28.Фальсификация пищевой продукции
- 29.Маркировка пищевой продукции
- 30.Упаковочные материалы
- 31.Контроль качества пищевой продукции
- 32.Общая характеристика пищевых добавок
- 33.Классификация пищевых добавок
- 34.Эмульгаторы и стабилизаторы
- 35.Пищевые красители
- 36.Вкусовые вещества
- 37.ХХI-век синтез знаний и технологий в области безопасного питания
- 38.Безопасное питание различных возрастных групп
- 39.Фальсификация пищевой продукции
- 40.Роль биологически активных добавок в питании человека
- 41.Нутрицевтики и парафармацевтики
- 42.Эубиотики
- 43.Эколого-социальные аспекты питания
- 44.Международная система обеспечения безопасности пищевой продукции
- 45.Оценка рисков и безопасности пищевой продукции

Критерии оценки:

1. Оценка **«отлично»** выставляется студенту, безусловно ответившему не только на вопросы билета, но и на дополнительные вопросы в рамках основной программы дисциплины.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, показавшему систематический характер знаний по дисциплине, ответившему на все вопросы билета, но допустившему при этом не принципиальные ошибки.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студентам, допустившим погрешность в ответе на теоретические вопросы, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

4. Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, имеющему серьезные пробелы в знаниях основного материала изученной дисциплины, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, а точнее студенту, не овладевшему ни одной из

предусмотренных учебным планом по дисциплине компетенций. Оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине, не ответившим на все теоретические вопросы и дополнительные вопросы.

3.2. Темы эссе (рефератов, докладов, сообщений) по дисциплине «Продовольственная безопасность»

1. Инфекции, передающиеся от животных
2. Безопасность пищевой продукции - государственная задача
3. Современные источники радиации
4. Токсины водорослей
5. Органические биокатализаторы и транквилизаторы
6. 21 век - синтез знаний и технологий в области безопасного питания
7. БАД - «за» и «против».

Критерии оценки:

1. Оценка «**отлично**» выставляется студенту за доклад (сообщение) который четко выстроен, сопровождается демонстрационным материалом, в котором автор прекрасно ориентируется, отвечает на вопросы, владеет общенаучными и специальными терминами.
2. Оценка «**хорошо**» выставляется за доклад, в котором автор прекрасно ориентируется, отвечает на вопросы, который четко выстроен, представлен демонстрационный материал, но есть неточности.
3. Оценка «**удовлетворительно**» выставляется студентам, за доклад в котором автор рассказывает, но не объясняет суть проблемы, не может ответить на некоторые вопросы, представленный демонстрационный материал не используется.
4. Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется за доклад в котором автором не объясняется суть работы, демонстрационный материал оформлен плохо, неграмотно, студент не может четко ответить на вопросы.

3.3 Комплект тестовых заданий по дисциплине «Продовольственная безопасность»

Критерии оценки тестовых заданий с помощью коэффициента усвоения К:

$$K=A/P,$$

где А – число правильных ответов в тесте,

Р – общее число ответов.

Коэффициент К	Оценка
0,9-1	«5»
0,8-0,89	«4»

0,7-0,79	«3»
Меньше 0,7	«2»

1) Канцерогенные вещества это:

1. химические вещества, воздействие которых на организм при определенных условиях вызывают рак или другие опухоли
2. пищевые продукты
3. витамины
4. необходимые организму нутриенты.

2) Алиментарные соединения это:

1. пищевые соединения
2. не пищевые соединения
3. чужеродные химические вещества
4. металлы

3) Патогенные микроорганизмы это:

1. микроорганизмы, вызывающие болезни человека, животных, растений
2. микроорганизмы блокирующие болезни человека, животных, растений
3. микроорганизмы, используемые для выращивания кормового белка
4. лактобактерии

4) Экдотоксины это:

1. яды, выделяющиеся при распаде (гибели) бактерий
2. яды, выделяющиеся живыми микроорганизмами в окружающую среду
3. алиментарные вещества
4. нутриенты

5) Пищевые инфекции вызывают:

1. вирусы, кишечные палочки, энтерококки
2. витамины
3. провитамины
4. моносахариды

6) Энтерококки это:

1. бактерии, обитающие в кишечнике человека и животных
2. бактерии, обитающие в сердце человека и животных
3. бактерии, обитающие в головном мозге человека и животных
4. бактерии, обитающие в корневой системе растений

7) Стафилококки это:

1. шаровидные бактерии
2. палочковидные бактерии
3. пробиотики
4. БАДы

8) Оптимальной температурой для жизнедеятельности *Clostridium botulinum* является:

1. 20 - 37°C
 2. 5 - 10°C
 3. 40 - 50°C
 4. 100°C
- 9) Механизм токсического действия нитритов в организме связан с образованием:
1. метгемоглобина
 2. пепсина
 3. инсулина
 4. тестостерона
- 10) Пестициды это:
1. чужеродные для организма соединения
 2. алиментарные вещества
 3. пробиотики
- 11) Бактерицидные для стафилококков кислоты:
1. уксусная, лимонная, молочная
 2. серная, азотная
 3. янтарная, муравьиная
 4. бензойная
- 12) Причиной вспышек стафилококка являются продукты:
1. животного происхождения
 2. растительного происхождения
 3. синтетического происхождения
 4. микробиологического происхождения
- 13) Бактерии *Salmonella* относятся:
1. патогенным кишечным бактериям
 2. витаминам
 3. белкам
 4. углеводам
- 14) Система НАСССР была разработана в:
1. США
 2. России
 3. Англии
 4. Германии
- 15) Нитраты это соли:
1. азотной кислоты
 2. серной кислоты
 3. соляной кислоты
 4. уксусной кислоты
- 16) Соланин это:
1. гликоалкалоид
 2. радионуклид
 3. микотоксин
 4. провитамин

- 17) Отравление тетродотоксином связано с:
1. употреблением токсичной рыбы
 2. употреблением токсичного мяса
 3. употреблением токсичного молока
 4. употреблением растительной пищи
- 18) Микотоксины это:
1. токсины, содержащиеся в грибах
 2. токсины, содержащиеся в мясе
 3. токсины, содержащиеся в рыбе
 4. витамины
- 19) Грибы в зависимости от содержания и состава токсинов делят на ...
1. съедобные, условносъедобные и ядовитые
 2. съедобные и ядовитые
 3. условносъедобные и ядовитые
 4. съедобные и условносъедобные
- 20) Патулин, зеараленон - микотоксины, продуцируемые грибами рода .
1. *Penicillium*
 2. *Candida*
 3. *Pseudomonas*
 4. *Hansenula*
- 21) Наркотики, алкоголь, курение это ...
1. социальные токсиканты
 2. эндотоксины
 3. экзотоксины
 4. радионуклиды
- 22) Основное средство, позволяющее контролировать чистоту воздуха это ...
1. комплекс стандартов по уровню загрязнения воздуха
 2. вытяжной шкаф
 3. проветривание помещений
 4. пылесос
- 23) Для оценки уровня загрязнения воды органическими веществами применяют.
1. БПК; ХПК
 2. ЧХВ; БПК
 3. ПДК; ЭБС
 4. ЭБС; ЧХВ
- 24) Безопасность питьевой воды гарантируется ...
1. национальными стандартами
 2. санэпидемэкологической службой
 3. ветеринарной службой
 4. водоканализационной службой
- 25) Сточные воды делятся на:
1. нормативно чистые и загрязненные
 2. загрязненные и чистые

3. чистые и нормативно чистые
 4. нормативно чистые и нормативно загрязненные
- 26) Цианиды это соли:
1. синильной кислоты
 2. серной кислоты
 3. молочной кислоты
 4. ортофосфорной кислоты
- 27) Сигуатера это:
1. пищевое отравление
 2. радиационное отравление
 3. лекарственная интоксикация
- 28) Витамин С это:
1. аскорбиновая кислота
 2. муравьиная кислота
 3. уксусная кислота
 4. молочная кислота
- 29) Белки это:
1. наиболее ценные и незаменимые компоненты пищи
 2. наименее значимые компоненты пищи
 3. чужеродные химические вещества
 4. ксенобиотики
- 30) Оксалаты это:
1. соли щавелевой кислоты
 2. соли серной кислоты
 3. соли азотной кислоты
 4. соли соляной кислоты
- 31) Кармин это:
1. натуральный красный краситель животного происхождения
 2. натуральный желтый краситель животного происхождения
 3. пищевая кислота
 4. вещество для отбеливания муки
- 32) Нутрицевтики это:
1. БАДы, применяемые, для коррекции химического состава пищи человека
 2. БАДы в состав которых входят живые микроорганизмы и (или) их метаболиты
 3. съедобные грибы
 4. провитамины
- 33) Эубиотики это:
1. БАДы в состав которых входят живые микроорганизмы и (или) их метаболиты
 2. БАДы, применяемые, для коррекции химического состава пищи человека
 3. чужеродные химические вещества
 4. бактерии, обитающие в корневой системе растений

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценивание обучающегося на зачете

Оценка зачета	Требования к знаниям
«Зачтено» (компетенции освоены)	Выполнены все практические работы. По теоретической части есть положительные оценки (коллоквиум, контрольная работа, тестирование и др.)
«Не зачтено» (компетенции не освоены)	Имеются невыполненные (не отработанные) практические работы. Промежуточную аттестацию не прошел (получил неудовлетворительную оценку на коллоквиуме, контрольной работе, тестировании и т.д.)