

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА  
КАФЕДРА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА, ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ  
ПРОДУКТОВ РАСТЕНИЕВОДСТВА**

**УТВЕРЖДАЮ:**



Проректор по УВР профессор

*Т.Х. Кабалоев* Кабалоев Т.Х.

« 20 \_\_\_\_\_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
при освоении ОПОП ВО**

**по учебной дисциплине**

**Б1.В.ДВ.6.02 Технология производства безалкогольных напитков**

**Направление подготовки**

**35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной  
продукции»**

**Направленность подготовки**

**Хранение и переработки сельскохозяйственной продукции**

**Уровень высшего образования - бакалавриат**

**Владикавказ 2016**

**Фонды оценочных средств разработали:** к.б.н., доц. Кияшкина Л.А.

На кафедре технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Цугкиева В.Б., профессор

Фонд оценочных средств согласован:

На заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Протокол №8 от « 14 » 03 2016 г.

Зав.кафедрой  /В.Б. Цугкиева /

*Предназначен для обучающихся очной и заочной форм обучения*

**ПАСПОРТ  
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине Б1.В.ДВ.6.02 Технология производства безалкогольных напитков

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

№ п/п	Разделы дисциплины (темы)	Контролируемые компетенции (или ее части)	Оценочные средства
1	<b>Раздел 1</b> Технология производства безалкогольных напитков	ОПК -5, ПК – 5,	Тесты, билеты по разделу №1

**КАРТА ПРИМЕНЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Для оценки уровня сформированности компетенций по дисциплине по дисциплине  
**Б1.В.ДВ.6.02 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ**

	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Наименование контрольных мероприятий			
		Коллоквиум	Опрос соревнование	Деловая игра	Зачет
		Наименование материалов оценочных средств			
		Вопросы	Вопросы	Вопросы и задания	Вопросы к зачету
1.	ОПК-5	+	+	+	+
2.	ПК-5	+	+	+	+

**ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.6.02. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ**

№ п/п	Индекс контролируемой компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать:	Уметь:	Владеть:
1.	ОПК - 5	Способность использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции	современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции	использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции	навыками использования современных технологий в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции
2.	ПК - 5	Готовность реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	технологии хранения и переработки продукции растениеводства	реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства	навыками реализации технологии хранения и переработки продукции растениеводства

**ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Индекс контролируемой компетенции (или её части)	№ учебной недели																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	этапы формирования компетенции																	
ОПК-5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						
ПК-5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						

**ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

№ п/п	Индекс компетенции	Уровень сформированности компетенции		
		Пороговый	Достаточный	Повышенный
<b>1</b>	<b>ОПК-5</b>	<p align="center"><b>Знать:</b></p> современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции;	<p align="center"><b>Знать:</b></p> современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции; <p align="center"><b>Уметь:</b></p> использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции;	<p align="center"><b>Знать:</b></p> современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции; <p align="center"><b>Уметь:</b></p> использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции; <p align="center"><b>Владеть:</b></p> навыками использования современных технологий в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции;
<b>2</b>	<b>ПК - 5</b>	<p align="center"><b>Знать:</b></p> технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	<p align="center"><b>Знать:</b></p> технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства <p align="center"><b>Уметь:</b></p> реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	<p align="center"><b>Знать:</b></p> технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства <p align="center"><b>Уметь:</b></p> реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства <p align="center"><b>Владеть:</b></p> навыками реализации технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ**  
**Знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности,**  
**характеризующие этапы формирования компетенций в процессе усвоения**  
**дисциплины Б1.В.ДВ.6.02 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ**  
**НАПИТКОВ**

Описание шкалы оценивания:  
на зачет

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

**1. Материалы к коллоквиуму**  
**(вопросы и тесты прилагаются)**

**Вопросы**

Раздел 1 - Технология производства безалкогольных напитков

1. Химический состав воды
2. Влияние состава воды на технологический процесс
3. Технологическое назначение воды
4. Требования, предъявляемые к воде для производства безалкогольных напитков
5. Жесткость воды
6. Технология подготовки воды, используемой для производства безалкогольных напитков
7. Термический способ водоподготовки
8. Способы водоподготовки
9. Способы обеззараживания воды
10. Ионообменный способ подготовки воды
11. Требования, предъявляемые к воде для производства кваса
12. Основные технологические операции производства квасных напитков
13. Показатели качества квасных напитков
14. Брожение квасного сусла
15. Основные технологические операции производства безалкогольных напитков
16. Производство напитков для диабетиков
17. Технологическая схема производства газированных безалкогольных напитков
18. Характеристика оборудования для производства безалкогольных напитков
19. Контроль и учет производства
20. Технология производства витаминного напитка
21. Повышение стойкости напитков
22. Характеристика минеральных вод

23. Технологическая схема обработки и розлива минеральных вод
24. Технология производства искусственно минерализованных вод
25. Характеристика дикорастущего сырья для производства напитков
26. Факторы, влияющие на насыщение воды и напитков диоксидом углерода.
27. Производство сухих напитков
28. Производство напитков синхронно – смесительным способом
29. Экстракты растительного сырья
30. Характеристика напитков для диабетиков
31. Физико – химические показатели качества безалкогольных напитков
32. Факторы, влияющие на вкус и аромат безалкогольных напитков
33. Способы приготовления квасного суслу
34. Купажирование квасного суслу
35. Ускоренный способ сбраживания квасного суслу в цилиндрикоконических бродильных аппаратах с использованием неохмеленного пивного суслу
36. Способы повышения стойкости кваса
37. Требования, предъявляемые к качеству квасов
38. Приготовление напитков на хлебном сырье
39. Приготовление инвертного сахарного сиропа
40. Производство напитков синхронно-смесительным способом.
41. Производство негазированных напитков
42. Искусственно минерализованы воды
43. Способы повышения стойкости безалкогольных напитков
44. Требования, предъявляемые к качеству безалкогольных напитков.

## **2. Опрос - соревнование**

Опрос в виде соревнования проводится после изучения разделов программы курса по технологии переработки растениеводческой продукции. Преподаватель заранее готовит вопросы и раздает студентам. При этом предупреждает, что ответы должны быть предельно краткими и конкретными. Студентам приходится повторить весь изученный материал, систематизировать его, определить главное.

На занятии в помощь преподавателю выбираются два студента (из отличников), которые объявляют критерий оценки знаний, следят за ответами, ведут учет оценок. В случае неточного ответа они исправляют отвечающего. Группа разбивается на 5 команд. Преподаватель задает вопросы каждой из команд, если члены одной команды не дают ответа, то преподаватель разрешает ответить на этот вопрос другой команде. На такой опрос уходит не более 30 минут, а повторяется практически весь материал. Если студент правильный ответил на 26-30 вопросов оценка «5», если студент ответил на 21-25 вопросов - оценка «4», если студент ответил на 16-20 вопросов баллов - оценка «3». Итоговые оценки называются сразу.

## Вопросы (опрос-соревнование)

1. Химический состав воды
2. Влияние состава воды на технологический процесс
3. Технологическое назначение воды
4. Требования, предъявляемые к воде для производства безалкогольных напитков
5. Жесткость воды
6. Технология подготовки воды, используемой для производства безалкогольных напитков
7. Термический способ водоподготовки
8. Способы водоподготовки
9. Способы обеззараживания воды
10. Ионообменный способ подготовки воды
11. Требования, предъявляемые к воде для производства кваса
12. Основные технологические операции производства квасных напитков
13. Показатели качества квасных напитков
14. Брожение квасного сусла
15. Основные технологические операции производства безалкогольных напитков
16. Производство напитков для диабетиков
17. Технологическая схема производства газированных безалкогольных напитков
18. Характеристика оборудования для производства безалкогольных напитков
19. Контроль и учет производства
20. Технология производства витаминного напитка
21. Повышение стойкости напитков
22. Характеристика минеральных вод
23. Технологическая схема обработки и розлива минеральных вод
24. Технология производства искусственно минерализованных вод
25. Характеристика дикорастущего сырья для производства напитков
26. Факторы, влияющие на насыщение воды и напитков диоксидом углерода.
27. Производство сухих напитков
28. Производство напитков синхронно – смесительным способом
29. Экстракты растительного сырья
30. Характеристика напитков для диабетиков
31. Физико – химические показатели качества безалкогольных напитков
32. Факторы, влияющие на вкус и аромат безалкогольных напитков
33. Способы приготовления квасного сусла
34. Купажирование квасного сусла
35. Ускоренный способ сбраживания квасного сусла в цилиндроконических бродильных аппаратах с использованием неохмеленного пивного сусла
36. Способы повышения стойкости кваса



37. Требования, предъявляемые к качеству квасов
38. Приготовление напитков на хлебном сырье
39. Приготовление инвертного сахарного сиропа
40. Производство напитков синхронно-смесительным способом.
41. Производство негазированных напитков
42. Искусственно минерализованы воды
43. Способы повышения стойкости безалкогольных напитков
44. Требования, предъявляемые к качеству безалкогольных напитков.

### **3. Деловые игры**

#### **Производственные ситуации:**

1. Какие вы будете применять меры, если произошло дрожжевое помутнение?
2. Какие необходимо применять меры, если произошло «холодное» помутнение?
3. Как вы сможете предотвратить коллоидную муть?
4. Какие меры вы будете принимать для повышения коллоидной стойкости пива?
5. Какие вы будете использовать разливные аппараты (зарубежные или отечественные)?
6. В бутылкомоечную машину поступили новые бутылки и оборотные. Как их следует мыть?
7. Если по каким-либо причинам автоцистерна не использовалась, то как вы ее будете обрабатывать перед наливом в нее пива?
8. Какие средства будут вами предусмотрены для улучшения коллоидной стойкости пива?
9. Если пиво имеет «пустой вкус», то просчеты какого цеха сказались?
10. Если у пива низкая биологическая стойкость, то в чем причина?

#### **Дополнительные вопросы.**

##### *Производство солода*

1. С какой целью применяют хлорид кальция при перезамачивания ячменя?
2. Как влияют активаторы и ингибиторы на процесс солодоращения?
3. Какие недостатки имеют солодовни с передвижной грядкой?
4. Как влияют повышение температуры и длительность сушки на выход экстракта?
5. Какие требования предъявляются к качеству ячменного солода?

##### *Цех розлива*

1. Как осуществляется наполнение автоцистерн пивом?
2. Какие колпачки применяются для полимерных бутылок?

3. Как осуществляется этикетирование бутылок с пивом?
4. Почему пиво разливают в бутылки коричневого и зеленого цвета?
5. Какие требования предъявляются к процессу розлива пива в бутылки?

#### *Менеджер по качеству готовой продукции*

1. Какие показатели характеризуют качество пива?
2. Чем обусловлен кислый вкус пива?
3. Чем вызван горький вкус пива?
4. Какова должна быть пена у качественного пива?
5. Чем обусловлена хорошая пеностойкость?

#### **4. Вопросы на зачет**

1. Требования, предъявляемые к воде для производства кваса
2. Основные технологические операции производства квасных напитков
3. Химический состав воды
4. Влияние состава воды на технологический процесс
5. Технологическое назначение воды
6. Требования, предъявляемые к воде для производства безалкогольных напитков
7. Контроль и учет производства
8. Технология производства витаминного напитка
9. Жесткость воды
10. Технология подготовки воды, используемой для производства безалкогольных напитков
11. Термический способ водоподготовки
12. Способы водоподготовки
13. Способы обеззараживания воды
14. Ионообменный способ подготовки воды
15. Показатели качества квасных напитков
16. Брожение квасного сусла
17. Технология производства искусственно минерализованных вод
18. Характеристика дикорастущего сырья для производства напитков
19. Факторы, влияющие на насыщение воды и напитков диоксидом углерода.
20. Основные технологические операции производства безалкогольных напитков
21. Производство напитков для диабетиков
22. Производство сухих напитков
23. Производство напитков синхронно – смесительным способом
24. Экстракты растительного сырья
25. Технологическая схема производства газированных безалкогольных напитков
26. Характеристика оборудования для производства безалкогольных

напитков

- 27.Повышение стойкости напитков
- 28.Характеристика минеральных вод
- 29.Технологическая схема обработки и розлива минеральных вод
- 30.Купажирование квасного сусла
- 31.Требования, предъявляемые к качеству безалкогольных напитков.
- 32.Способы повышения стойкости кваса
- 33.Требования, предъявляемые к качеству квасов
- 34.Характеристика напитков для диабетиков
- 35.Физико – химические показатели качества безалкогольных напитков
- 36.Факторы, влияющие на вкус и аромат безалкогольных напитков
- 37.Способы приготовления квасного сусла
- 38.Ускоренный способ сбраживания квасного сусла в цилиндрикоконических бродильных аппаратах с использованием неохмеленного пивного сусла
- 39.Производство негазированных напитков
- 40.Искусственно минерализованы воды
- 41.Способы повышения стойкости безалкогольных напитков
- 42.Приготовление напитков на хлебном сырье
- 43.Приготовление инвертного сахарного сиропа
- 44.Производство напитков синхронно-смесительным способом.

**Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Контрольные мероприятия проводятся в часы аудиторных занятий по соответствующей учебной дисциплине. Составлен график проведения контрольных мероприятий преподавателем - лектором данной дисциплины совместно с заведующим кафедрой таким образом, чтобы даты проведения работ не выходили за пределы отчетных недель по контролю указанных в графике учебного процесса.

Опрос проводится по билетам в устном виде. Предварительно все материалы и билеты рассматривались на заседании кафедры. Результаты проверки преподаватель сдает в деканат.

Деканат и учебная часть, с целью определения объективности оценки знаний студентов, контролируют ход проводимых мероприятий.

Курс дисциплины Технология производства безалкогольных напитков включает лекции, лабораторные занятия, зачет.

Успеваемость студентов в рамках рейтинговой системы оценивается в ходе **текущего, рубежного и промежуточного** контроля (зачет) суммой баллов, набранным по всем указанным формам.

**Текущий контроль** осуществляется для дисциплин, имеющих лабораторные работы. Форма контроля: выполнение и сдача лабораторных

работ, опрос.

#### ***Оценка лабораторных работ***

«5» - сдано 100% работ, «4» - сдано 70 – 80 % работ, «3» - сдано 60 – 70 % работ, «2» - сдано менее 50 % работ.

**Оценка «5»** ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме, с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;

все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов;

соблюдает требования правил безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей.

**Оценка «4»** ставится, если выполнены требования к оценке «5», но были недочеты

#### ***Оценка контрольных работ и тестирование***

**Оценка «5»** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

**Оценка «4»** ставится за работу выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

**Оценка «3»** ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой ошибки и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочётов.

**Оценка «2»** ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

**Рубежный контроль** проводится по модулю курса один раз в течении семестра в заранее установленное время, по графику контрольных мероприятий. Форма контроля: коллоквиум по билетам или тестирование.

#### ***Оценка коллоквиума***

1. Оценка **«отлично»** выставляется студенту, безупречно 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.

**Промежуточный контроль** проводится в форме зачета. Зачет по дисциплине преследует цель оценить работу студента за курс, полученные теоретические и практические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.

Студент должен готовиться к зачету, в основном в межсессионный период. На сессии формой подготовки к зачету являются: обзорные лекции, лабораторные занятия, консультации, самостоятельная подготовка. В период подготовки к зачету студент не только повторяет курс, но и обобщает свои знания. Так как на зачете студент должен отвечать без пособий, то необходимо запомнить материал, выявить и отобрать в нём наиболее важное, основное.

Руководствоваться при подготовке к зачету следует программой курса, опубликованной в методических указаниях. Там, как правило, после каждой темы изложены контрольные вопросы, на которые студент должен дать устный ответ после изучения темы по учебнику и конспектам лекций. Это восстанавливает в памяти краткое содержание материала, его логическую связь и последовательность изложения.

Знания, умения, навыки обучающегося на зачете оцениваются: «зачтено» и «не зачтено».

#### Оценивание обучающегося на зачете

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

«Зачтено» ставится в тех случаях, когда студент отвечает на вопросы к зачету точно, или близко к точному ответу, умеет размышлять самостоятельно, излагает свои мысли в логической последовательности, отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.

«Не зачтено» ставится в том случае, если студент не отвечает или затрудняется отвечать на основные и дополнительные вопросы, путается в

ответах, показывает отрывочные знания. Запись о сдаче зачета выставляется в ведомость и в зачётной книжке студента.