

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

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

*Б1.В.ДВ.08.02 Технология спиртового производства*

**Направление подготовки** *35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции*

**Профиль подготовки** *Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции*

**Квалификация выпускника** *бакалавр*

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

**ПК-5: готовностью реализовать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства**

### **Знать:**

Этап 1: Требования к качеству основного и дополнительного сырья при производстве спирта

Этап 2: Технологические схемы приготовления спирта; факторы, оказывающие влияние на качество продукции.

### **Уметь:**

Этап 1: Перерабатывать сырье для спиртового производства; провести технологические расчеты.

Этап 2: Определять пригодность сырья для спиртового производства.

### **Владеть:**

Этап 1: Опытном определении качества основного и дополнительного сырья спиртового производства; проведения научно-исследовательской работы

Этап 2: Навыками анализа, обобщения и систематизации полученных сведений.

## 2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Процедура оценивания
1	2	3	4
ПК-5	готов реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	знать: требования к качеству основного и дополнительного сырья при производстве спирта; уметь: перерабатывать сырье для бродильного и винодельческого производства; провести технологические расчеты; владеть: опытом определения качества основного и дополнительного сырья спиртового производства; проведения научно-исследовательской работы.	Проверка конспектов лекций, тестирование Проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной работы Проверка полученных результатов

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Процедура оценивания
1	2	3	4
ПК-5	готов реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и жи-	знать: технологические схемы производства продукции спиртового производства; факторы, оказывающие влияние на качество продукции;	Проверка конспектов лекций, тестирование Проверка отчета, устная (письмен-

	вотноводства	уметь: определять пригодность сырья для спиртового производства; владеть: навыками анализа, обобщения и систематизации полученных сведений.	ная) защита выполненной работы Проверка полученных результатов, индивидуальных домашних заданий, зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме
--	--------------	--	---

### 3. Шкала оценивания.

Университет использует систему оценок соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Система оценок и описание систем оценок представлены в таблицах 3 и 4.

**Таблица 3 – Шкалы оценивания**

Диапазон оценки, в баллах	Экзамен		Зачет
	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	
[95;100]	<b>A</b> – (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85;95)	<b>B</b> – (5)		
[70;85)	<b>C</b> – (4)	хорошо – (4)	
[60;70)	<b>D</b> – (3+)	удовлетворительно – (3)	незачтено
[50;60)	<b>E</b> – (3)		
[33,3;50)	<b>FX</b> – (2+)	неудовлетворительно – (2)	
[0;33,3)	<b>F</b> – (2)		

**Таблица 4 - Описание шкал оценивания**

ECTS	Критерии оценивания	Традиционная шкала
<b>A</b>	<b>Превосходно</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	<b>(зачтено)отлично</b>
<b>B</b>	<b>Отлично</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.	

<b>С</b>	<b>Хорошо</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	(зачтено)хорошо
<b>Д</b>	<b>Удовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	(зачтено)удовлетворительно
<b>Е</b>	<b>Посредственно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	удовлетворительно (незачтено)
<b>ФХ</b>	<b>Условно неудовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	(незачтено)неудовлетворительно
<b>Ф</b>	<b>Безусловно неудовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	

**Таблица 5 – Формирование шкалы оценивания компетенций на различных этапах**

Этапы	Формирование оценки
-------	---------------------

формирования компетенций	незачтено				зачтено		
	неудовлетворительно		удовлетворительно		хорошо	отлично	
	F(2)	FX(2+)	E(3)*	D(3+)	C(4)	B(5)	A(5+)
	[0;33,3)	[33,3;50)	[50;60)	[60;70)	[70;85)	[85;95)	[95;100)
Этап-1	0-16,5	16,5-25,0	25,0-30,0	30,0-35,0	35,0-42,5	42,5-47,5	47,5-50
Этап 2	0-33,3	33,3-50	50-60	60-70	70-85	85-95	95-100

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

**Таблица 6 - ПК-5: готовностью реализовать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства. Этап 1**

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: требования к качеству основного и дополнительного сырья при	<p>1. Назовите сырье, которое в наибольшей степени соответствует технологическим требованиям спиртового производства</p> <p>+1) картофель, зерно, меласса</p> <p>2) зерно, картофель, сахар</p> <p>3) меласса, картофель, глюкоза</p> <p>4) сахар, фруктоза, солод</p> <p>2. Основное сырье, применяемое для производств ликероводочных изделий:</p> <p>1) вода, ферменты, растительное сырье, эфирные масла, красители, спирт</p> <p>2) дрожжи, вода, эфиромасличное сырье, спирт, ферменты, красители</p> <p>+3) вода, сахар, растительное сырье, эфирные масла, красители, спирт</p> <p>4) вода, сахар, растительное сырье, масличные масла, красители, спирт</p> <p>5) дрожжи, сахар, растительное сырье, эфирные масла, красители, спирт</p>
Уметь: перерабатывать сырье для спиртового производства; провести технологические расчеты	<p>3. Фосфорное питание:</p> <p>1) после 8 ч брожения дрожжи содержат 2,15 % фосфора на сухое вещество, к концу брожения - только 1 %.</p> <p>+2) после 6 ч брожения дрожжи содержат 2,15 % фосфора на сухое вещество, к концу брожения - только 1 %.</p> <p>3) после 6 ч брожения дрожжи содержат 2,10 % фосфора на сухое вещество, к концу брожения - только 1 %.</p> <p>4) после 6 ч брожения дрожжи содержат 2,15 % фосфора на сухое вещество, к концу брожения - только 0,1 %.</p> <p>4. Сущность профилактической стерилизации:</p> <p>1) через определенные промежутки времени (3 сут) прерывный приток сусла в батарею переключается на второй головной бродильный аппарат и в него же насосом перекачивается содержимое первого головного аппарата, который затем моют, стерилизуют паром, охлаждают, вновь засевают дрожжами из дрожжеге-</p>

	<p>нератора и восстанавливают приток свежего сусла</p> <p>2) через определенные промежутки времени (3 сут) непрерывный приток сусла в батарею переключается на второй головной бродильный аппарат и в него же насосом перекачивается содержимое второго головного аппарата, который затем моют, стерилизуют паром, охлаждают, вновь засевают дрожжами из дрожжегенератора и восстанавливают приток свежего сусла</p> <p>3) через определенные промежутки времени (3 сут) непрерывный приток сусла в батарею переключается на третий головной бродильный аппарат и в него же насосом перекачивается содержимое первого головного аппарата, который затем моют, стерилизуют паром, охлаждают, вновь засевают дрожжами из дрожжегенератора и восстанавливают приток свежего сусла</p> <p>+4) через определенные промежутки времени (3 сут) непрерывный приток сусла в батарею переключается на второй головной бродильный аппарат и в него же насосом перекачивается содержимое первого головного аппарата, который затем моют, стерилизуют паром, охлаждают, вновь засевают дрожжами из дрожжегенератора и восстанавливают приток свежего сусла.</p>
<p>Навыки: опытом определения качества основного и дополнительного сырья спиртового производства; проведения научно-исследовательской работы</p>	<p>5. Органолептические показатели качества спирта</p> <p>+1) цвет</p> <p>2) вкус</p> <p>3) запах</p> <p>4) спиртозность</p> <p>6. Метод, которым определяется наличие альдегидов в спирте:</p> <p>1) мезохроматографический метод</p> <p>+2) газохроматографический метод</p> <p>3) хроматографический метод</p> <p>4) метеохроматографический метод</p>

**Таблица 7 - ПК-5: готовностью реализовать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства. Этап 2**

<p>Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>	<p>Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>
<p>Знать: технологические схемы приготовления продукции спиртового производства; факторы, оказывающие влияние на</p>	<p>1 Ректификация – это...</p> <p>1) получение из спирта-холодца ректифицированного спирта</p> <p>2) получение из сырца ректифицированного спирта</p> <p>+3) получение из спирта-сырца ректифицированного спирта</p> <p>4) получение из спирта ректифицированного спирта</p> <p>2. На ход спиртового брожения оказывают существенное влияние:</p> <p>+1) исходная кислотность бражки, общее содержание сухих веществ, содержание сахаров, экстрактивных веществ</p> <p>2) конечная кислотность сусла, общее содержание сухих веществ, содержание сахаров, экстрактивных веществ</p>

качество продукции	3) исходная кислотность бражки, начальное содержание сухих веществ, содержание сахаров, экстрактивных веществ 4) исходная кислотность сусла, общее содержание сухих веществ, содержание крахмала, экстрактивных веществ
Уметь: определять пригодность сырья для спиртового производства	3. При оценке качества спирта физико-химическим показателям определяют: 1) определение полноты залива, определение объемной доли спирта, определение наличия фурфурола в спирте +2) определение полноты налива, определение объемной доли спирта, определение наличия фурфурола в спирте 3) определение полноты налива, определение объемной доли отстоя, определение наличия фурфурола в спирте 4) определение полноты налива, определение объемной доли спирта, определение наличия фурфурола в воде 4. Основная цель водно-тепловой обработки сырья: 1) подготовка к осаждению крахмала его амилолитическими ферментами солода или микробных препаратов +2) подготовка к осахариванию крахмала его амилолитическими ферментами солода или микробных препаратов 3) подготовка к осахариванию крахмала его амилолитическими ферментами солода или микрофильных препаратов 4) подготовка к осахариванию солода его амилолитическими ферментами крахмала или микробных препаратов
Навыки: навыками анализа, обобщения и систематизации полученных сведений	5. Правильная формула спиртового брожения: +1) $C_6H_{12}O_6 = 2C_2H_5OH + 2CO_2 + 234,5$ 2) $C_6H_{12}O_6 = C_6H_5OH + CO_2$ 3) $C_6H_{12}O_6 = 2C_6H_5OH + 2CO_2 + 204,5$ 4) $C_6H_{12}O_6 = 2C_6H_5OH + CO_2 + 236,5$ 5) $C_6H_{12}O_6 = 2CH_3CHOHCOOH + 75,36$ 6. Основные стадии роста дрожжей в порядке их роста: 1) логарифмическая, стационарная, фаза затухания, латентная 2) латентная, стационарная, логарифмическая, фаза затухания 3) латентная, логарифмическая, фаза затухания, стационарная 4) логарифмическая, латентная, стационарная, фаза затухания +5) латентная, логарифмическая, стационарная, фаза затухания

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

Многообразие изучаемых тем, видов занятий, индивидуальных способностей студентов, обуславливает необходимость оценивания знаний, умений, навыков с помощью системы процедур, контрольных мероприятий, различных технологий и оценочных средств.

**Таблица 8 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 1 этапе формирования компетенции**

Виды занятий и контрольных мероприятий	Оцениваемые результаты обучения	Описание процедуры оценивания
1	2	3
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	Проверка конспектов лекций, тестирование
Выполнение практических (лаборатор-	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Проверка отчета, устная (письменная) защита выполнен-

ных) работ		ной работы
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка полученных результатов
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	

**Таблица 9 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 2 этапе формирования компетенции**

Виды занятий и контрольных мероприятий	Оцениваемые результаты обучения	Описание процедуры оценивания
1	2	3
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	Проверка конспектов лекций
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной работ
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка полученных результатов, индивидуальных домашних заданий,
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль (*зачет*), контроль самостоятельной работы студентов.

**Устная форма** позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Проводятся преподавателем с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитана на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время промежуточной аттестации определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» по следующим критериям:

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- полно раскрыто содержание материала;
- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
- продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;
- точно используется терминология;
- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;
- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;



– продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;

– продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;

– допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если:

– вопросы излагаются систематизированно и последовательно;

– продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;

– продемонстрировано усвоение основной литературы.

– ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;

допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа,

исправленные по замечанию преподавателя;

допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:

– неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;

– усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;

– имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;

– при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;

– продемонстрировано усвоение основной литературы

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:

– не раскрыто основное содержание учебного материала;

– обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;

– допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.

– не сформированы компетенции, умения и навыки.

**Письменная форма** приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли. Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе. Письменные работы могут включать: диктанты, контрольные работы, эссе, рефераты, курсовые работы, отчеты по практикам, отчеты по научно-исследовательской работе студентов.

Реферат – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения.

Критерии оценки (собственно текста реферата и защиты):

-информационная достаточность;

-соответствие материала теме и плану;

-стиль и язык изложения (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность, логичность, правильность применения и оформления цитат и др.);

-наличие выраженной собственной позиции;

-адекватность и количество использованных источников (7 –10);

-владение материалом

**Промежуточная аттестация** – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. Зачет, как правило, выставляется без опроса студентов по результатам контрольных работ, рефератов, других работ выполненных студентами в течение семестра, а также по результатам текущей успеваемости на семинарских занятиях, при условии, что итоговая оценка студента за работу в течение семестра (по результатам контроля знаний) больше или равна 60%. Оценка, выставляемая за зачет, может быть как качественное типа (по шкале наименований «зачтено»/ «не зачтено»), так и количественное (т.н. дифференцированный зачет с выставлением отметки по шкале порядка - «отлично, «хорошо» и т.д.)

#### **6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Полный комплект оценочных средств для оценки знаний, умений и навыков находится у ведущего преподавателя.