

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

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Б1.Б.20 Технология хранения и переработки продукции растениеводства**

**Направление подготовки** 35.03.07-02 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

**Профиль подготовки** Технология производства и переработки продукции животноводства

**Квалификация выпускника** бакалавр

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

ОПК-5 способностью использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции

### **Знать:**

Этап 1: основные факторы, влияющие на качество продукции при хранении.

Этап 2: основные пути сокращения потерь и повышения качества продукции растениеводства в сельском хозяйстве.

### **Уметь:**

Этап 1: применять знания о назначении отдельных процессов и отдельных систем процесса для повышения выхода и качества готовой продукции.

Этап 2: подбирать оптимальные режимы обработки сырья с учетом его качества и ассортимента получаемой продукции.

### **Владеть:**

Этап 1: работать с основными методиками оценки эффективности работы основного технологического оборудования.

Этап 2: современными методами оценки качества сельскохозяйственной продукции.

ПК-6 готовностью реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей

### **Знать:**

1 этап: основной ассортимент и требования к качеству продукции переработки; современную материально-техническую базу послеуборочной обработки, хранения и переработки продукции растениеводства, основные технологические процессы, происходящие при хранении и переработке продукции растениеводства, режимы обработки сырья.

2 этап: особенности переработки сырья на небольших сельскохозяйственных предприятиях; оптимальные режимы обработки сырья с учетом его качества и ассортимента получаемой продукции; влияние отдельных факторов на выход и качество продукции переработки.

### **Уметь:**

1 этап: обосновывать изменение качества готово продукции в зависимости от режимов и способов обработки сырья; оценивать эффективность работы основного технологического оборудования.

2 этап: подбирать оптимальные режимы обработки сырья с учетом его качества и ассортимента получаемой продукции.

### **Владеть:**

1 этап: работать с основными методиками оценки эффективности работы основного технологического оборудования;

2 этап: современными методами оценки качества сельскохозяйственной продукции.

ПК-9 готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства

### **Знать:**

1 этап: основной ассортимент и требования к качеству продукции переработки; современную материально-техническую базу послеуборочной обработки, хранения и переработки продукции растениеводства, основные технологические процессы, происходящие при хранении и переработке продукции растениеводства, режимы обработки сырья;

2 этап: особенности переработки сырья на небольших сельскохозяйственных предприятиях; оптимальные режимы обработки сырья с учетом его качества и

ассортимента получаемой продукции; влияние отдельных факторов на выход и качество продукции переработки.

**Уметь:**

1 этап: обосновывать изменение качества готово продукции в зависимости от режимов и способов обработки сырья;

оценивать эффективность работы основного технологического оборудования;

2 этап: подбирать оптимальные режимы обработки сырья с учетом его качества и ассортимента получаемой продукции;

**Владеть:**

1 этап: работать с основными методиками оценки эффективности работы основного технологического оборудования.

2 этап: современными методами оценки качества сельскохозяйственной продукции.

ПК-12 способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции

**Знать:**

1 этап: принципы, методы, способы хранения, технологии переработки продукции растениеводства, плодоводства и овощеводства; технологические процессы и аппараты, режимы их использования при переработке сельскохозяйственной продукции; основные направления переработки продукции растениеводства;

2 этап: оптимальные режимы обработки сырья с учетом его качества и ассортимента получаемой продукции, влияние отдельных факторов на выход и качество продукции переработки.

**Уметь:**

1 этап: устанавливать режимы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; составлять технологические карты производства и переработки сельскохозяйственной продукции; проводить количественно-качественный учет продукции при хранении; составлять план размещения продукции при хранении;

2 этап: оценивать эффективность переработки зерна с учетом ассортимента выпускаемой продукции, производительности предприятия и продолжительности периода его работы.

**Владеть:**

1 этап: специальной товароведной, технической и технологической терминологией;

основными методиками оценки эффективности работы основного технологического оборудования;

2 этап: современными методами оценки качества сельскохозяйственной продукции.

ПК-8 готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья

**Знать:**

1 этап: анализ и планирование технологических процессов;

2 этап: критерии оценки эффективности работы основного технологического оборудования;

**Уметь:**

1 этап: применять знания об особенностях морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур;

2 этап: обоснование выбора технологического оборудования, корректировки схемы технологического процесса и режимов их переработки

**Владеть:**

1 этап: работать с данными технологических процессов;

2 этап: составлять планы развития, управления объектами

ПК-21 готовностью к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции

**Знать:**

1 этап: опыт работы отечественных перерабатывающих предприятий

2 этап: опыт работы зарубежных перерабатывающих предприятий

**Уметь:**

1 этап: анализировать опыт работы отечественных предприятий

2 этап: анализировать опыт работы зарубежных предприятий

**Владеть:**

1 этап: работать с данными технологических процессов;

2 этап: составлять планы развития, управления объектами

## 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   | Способы оценки   |
|--|---|--|--|
| 1  | 2   | 3  | 4  |
| ОПК-5 способностью использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции | способность использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной | <b>Знать:</b><br>основные пути сокращения потерь и повышения качества продукции растениеводства в сельском хозяйстве.<br><b>Уметь:</b><br>применять знания о | Вопросы для самостоятельного изучения, темы рефератов, тесты |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | продукции   | назначении отдельных процессов и отдельных систем процесса для повышения выхода и качества готовой продукции.<br><b>Владеть:</b> работать с основными методиками оценки эффективности работы основного технологического оборудования.  |  |
| ПК-6 готовностью реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей   | готов реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей   | <b>Знать:</b> основной ассортимент и требования к качеству продукции переработки; современную материально-техническую базу послеуборочной обработки, хранения и переработки продукции растениеводства, основные технологические процессы, происходящие при хранении и переработке продукции растениеводства, режимы обработки сырья.<br><b>Уметь:</b> обосновывать изменение качества готово продукции в зависимости от режимов и способов обработки сырья; оценивать эффективность работы основного технологического оборудования.<br><b>Владеть:</b> работать с основными методиками оценки эффективности работы основного технологического оборудования | Вопросы для самостоятельного изучения, темы рефератов, тесты |
| ПК-9 готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства | готов реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства | <b>Знать:</b> основной ассортимент и требования к качеству продукции переработки; современную материально-техническую базу послеуборочной обработки, хранения и переработки продукции растениеводства,   | Вопросы для самостоятельного изучения, темы рефератов, тесты |

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  |   | <p>основные технологические процессы, происходящие при хранении и переработке продукции растениеводства, режимы обработки сырья</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>обосновывать изменение качества готово продукции в зависимости от режимов и способов обработки сырья;</p> <p>оценивать эффективность работы основного технологического оборудования</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>работать с основными методиками оценки эффективности работы основного технологического оборудования.</p>   |   |
| <p>ПК-12 способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции</p> | <p>способность использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции</p> | <p><b>Знать:</b></p> <p>принципы, методы, способы хранения, технологии переработки продукции растениеводства, плодоводства и овощеводства;</p> <p>технологические процессы и аппараты, режимы их использования при переработке сельскохозяйственной продукции; основные направления переработки продукции растениеводства</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>устанавливать режимы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; составлять технологические карты производства и переработки сельскохозяйственной продукции; проводить количественно-качественный учет продукции при хранении; составлять план размещения продукции при хранении.</p> | <p>Вопросы для самостоятельного изучения, темы рефератов, тесты</p> |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | <b>Владеть:</b><br>специальной<br>товароведной,<br>технической и<br>технологической<br>терминологией;<br>основными методиками<br>оценки эффективности<br>работы основного<br>технологического<br>оборудования   |  |
| ПК-8 готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья  | способность к анализу и планированию процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления                            | <b>Знать:</b><br>анализ и планирование технологических процессов;<br><b>Уметь:</b><br>применять знания об особенностях морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур<br><b>Владеть:</b><br>работать с данными технологических процессов | Вопросы для самостоятельного изучения, темы рефератов, тесты |
| ПК-21 готовностью к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции | готов к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции | <b>Знать:</b> опыт работы отечественных перерабатывающих предприятий<br><b>Уметь:</b><br>анализировать опыт работы отечественных предприятий<br><b>Владеть:</b><br>работать с данными технологических процессов   | Вопросы для самостоятельного изучения, темы рефератов, тесты |

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

| Наименование компетенции   | Критерии сформированности компетенции   | Показатели   | Способы оценки   |
|--|---|--|--|
| 1  | 2   | 3  | 4  |
| ОПК-5 способностью использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции | способность использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции | <b>Знать:</b><br>основные пути сокращения потерь и повышения качества продукции растениеводства в сельском хозяйстве.<br><b>Уметь:</b><br>подбирать оптимальные режимы обработки сырья с учетом его качества и ассортимента получаемой продукции.<br><b>Владеть:</b><br>современными | Вопросы для самостоятельного изучения, темы рефератов, тесты |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  |   | методами оценки качества сельскохозяйственной продукции.   |  |
| ПК-6 готовностью реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей   | готов реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей   | <b>Знать:</b><br>особенности переработки сырья на небольших сельскохозяйственных предприятиях;<br>оптимальные режимы обработки сырья с учетом его качества и ассортимента получаемой продукции;<br>влияние отдельных факторов на выход и качество продукции переработки.<br><b>Уметь:</b><br>подбирать оптимальные режимы обработки сырья с учетом его качества и ассортимента получаемой продукции.<br><b>Владеть:</b><br>современными методами оценки качества сельскохозяйственной продукции. | Вопросы для самостоятельного изучения, темы рефератов, тесты |
| ПК-9 готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства | готов реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства | <b>Знать:</b><br>особенности переработки сырья на небольших сельскохозяйственных предприятиях;<br>оптимальные режимы обработки сырья с учетом его качества и ассортимента получаемой продукции;<br>влияние отдельных факторов на выход и качество продукции переработки.<br><b>Уметь:</b><br>подбирать оптимальные режимы обработки сырья с учетом его качества и ассортимента получаемой продукции;<br><b>Владеть:</b><br>современными методами оценки качества сельскохозяйственной продукции. | Вопросы для самостоятельного изучения, темы рефератов, тесты |
| ПК-12 способностью использовать  | способность использовать  | <b>Знать:</b><br>оптимальные режимы  | Вопросы для самостоятельного                                 |



|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <p>существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции</p>  | <p>существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции</p>  | <p>обработки сырья с учетом его качества и ассортимента получаемой продукции, влияние отдельных факторов на выход и качество продукции переработки.<br/><b>Уметь:</b> оценивать эффективность переработки зерна с учетом ассортимента выпускаемой продукции, производительности предприятия и продолжительности периода его работы.<br/><b>Владеть:</b> современными методами оценки качества сельскохозяйственной продукции.</p> | <p>изучения, темы рефератов, тесты</p>                              |
| <p>ПК-8 готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственной о сырья</p>   | <p>способность к анализу и планированию технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления</p>            | <p><b>Знать:</b> критерии оценки эффективности работы основного технологического оборудования;<br/><b>Уметь:</b> обоснование выбора технологического оборудования, корректировки схемы технологического процесса и режимов их переработки<br/><b>Владеть:</b> составлять планы развития, управления объектами</p>   | <p>Вопросы для самостоятельного изучения, темы рефератов, тесты</p> |
| <p>ПК-21 готовностью к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции</p> | <p>готов к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции</p> | <p><b>Знать:</b> опыт работы зарубежных перерабатывающих предприятий<br/><b>Уметь:</b> анализировать опыт работы зарубежных предприятий<br/><b>Владеть:</b> составлять планы развития, управления объектами</p>   | <p>Вопросы для самостоятельного изучения, темы рефератов, тесты</p> |

### 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 - Система оценок

| Диапазон<br>оценки,<br>в баллах | Экзамен                     |                           | Зачет     |
|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------|
|                                 | европейская шкала<br>(ECTS) | традиционная шкала        |           |
| [95;100]                        | <b>A</b> – (5+)             | отлично – (5)             | зачтено   |
| [85;95)                         | <b>B</b> – (5)              |                           |           |
| [70;85)                         | <b>C</b> – (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 системы оценок

| ECTS     | Описание оценок   | 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>C</b> | <b>Хорошо</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все  | <b>(зачтено)хорошо</b>            |
| <b>D</b> | <b>Удовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с   | <b>удовлетворительно</b>          |
| <b>E</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                                    | <b>(зачтено)удовлетворительно</b> |

|           |   |                                       |
|-----------|---|---------------------------------------|
| <b>FX</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. | <b>(незачтено)неудовлетворительно</b> |
| <b>F</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.  |                                       |

**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 5 - ОПК-5 способностью использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции 1 этап

| 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:<br>основные пути сокращения потерь и повышения качества продукции растениеводства в сельском хозяйстве.                             | Что характеризует пищевую ценность продукта<br>Энергетическая ценность продукта это<br>Биологическая ценность продукта это<br>Факторы, влияющие на качество продукции растениеводства<br>Биологические потери зерна и семян при хранении |
| Уметь:<br>применять знания о назначении отдельных процессов и отдельных систем процесса для повышения выхода и качества готовой продукции. | Принципы хранения продуктов по Я.Я.Никитинскому<br>Биоз это хранение с/х продукции<br>Эубиоз<br>Гемобиоз<br>Виды анабиоза<br>Термоанабиоз<br>Осмоанабиоз<br>Ксероанабиоз<br>Ценоанабиоз  |

|  |   |
|--|---|
| Владеть:<br>работать с основными методиками оценки эффективности работы основного технологического оборудования. | Сквашистость зерна<br>Что такое лузжистость<br>Натура зерна<br>Энергия прорастания семян<br>Растяжимость клейковины |
|--|---|

Таблица 6 - ОПК-5 способностью использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции 2 этап

|  |   |
|--|---|
| 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  |
| <b>Знать:</b><br>основные пути сокращения потерь и повышения качества продукции растениеводства в сельском хозяйстве.    | Показатели качества зерна и семян<br>Обязательные показатели качества зерна<br>Обязательные показатели качества при определении целевого назначения<br>Дополнительные показатели качества зерна<br>Показатели свежести зерна<br>Какие существуют методы определения влажности зерна |
| <b>Уметь:</b><br>подбирать оптимальные режимы обработки сырья с учетом его качества и ассортимента получаемой продукции. | Основные мукомольные культуры<br>Виды помолов<br>Продукты размола<br>Выхода и сорта муки<br>Продукты переработки зерна и семян в крупу<br>Способы приготовления пшеничного теста для выпечки хлеба  |
| <b>Владеть:</b><br>современными методами оценки качества сельскохозяйственной продукции.                                 | Отруби<br>Мучка<br>Крупка<br>Размол<br>Шелушение  |

Таблица 9 - ПК-6 готовностью реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей 1 этап

|  |  |
|--|--|
| 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   |
| <b>Знать:</b><br>основной ассортимент и требования к качеству продукции переработки; современную материально-техническую базу послеуборочной обработки, хранения и переработки продукции растениеводства, основные технологические процессы, происходящие при хранении и переработке продукции растениеводства, режимы | Хранение зерновых масс без доступа воздуха.<br>Характеристика, марки воздушно-решетных машин, технология очистки зерна на воздушно-решетной машине.<br>Марки триерных блоков, принципиальная схема очистки зерна на триерных блоках. |

|  |  |
|--|--|
| обработки сырья.   |  |
| <b>Уметь:</b><br>обосновывать изменение качества готово продукции в зависимости от режимов и способов обработки сырья; оценивать эффективность работы основного технологического оборудования. | Перечислите основные операции размола зерна в муку.<br>Назовите факторы, вызывающие порчу растительного масла при хранении.<br>Как влияет основное и вспомогательное сырье на качество хлеба.<br>Переработка зерна в муку (технология)   |
| <b>Владеть:</b><br>работать с основными методиками оценки эффективности работы основного технологического оборудования   | Оценка мукомольных свойств на МЛЮ-202<br>Основные операции размола и механическая схема МЛЮ-202<br>Расчет рецептур помольной смеси<br>Методика определения крупности муки<br>Методика определения белизны муки<br>Методика определения кислотности муки<br>Методика определения органолептических показателей качества муки<br>Методика определения метало примесей в муке<br>Методика пробной выпечки хлеба<br>Методика определения силы муки |

Таблица 10 - ПК-6 готовностью реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей 2 этап

| 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  |
|--|---|
| <b>Знать:</b><br>особенности переработки сырья на небольших сельскохозяйственных предприятиях; оптимальные режимы обработки сырья с учетом его качества и ассортимента получаемой продукции; влияние отдельных факторов на выход и качество продукции переработки. | Активное вентилирование<br>Режимы хранения зерновых масс.<br>Хранение зерновых масс в охлажденном состоянии.<br>Хранение зерновых масс в сухом состоянии.   |
| <b>Уметь:</b><br>подбирать оптимальные режимы обработки сырья с учетом его качества и ассортимента получаемой продукции.   | Технология производства крупы<br>Технология разделки и расстойки теста<br>Технология выпечки хлеба<br>Технология хранения растительного масла<br>Технология хранения сахарной свеклы  |
| <b>Владеть:</b><br>современными методами оценки качества сельскохозяйственной продукции.   | Оценка качества выпеченного хлеба<br>Методика определения кислотности хлеба<br>Методика определения качества и кулинарных достоинств макарон<br>Методика определения масличности семян подсолнечника<br>Методика определения качества крупы<br>Методика определения развариваемости крупы<br>Методика определения кислотности числа |

|  |   |
|--|---|
|  | растительного масла<br>Методика определения зараженности муки амбарными вредителями<br>Методика определения физических свойств теста. |
|--|---|

Таблица 11 - ПК-9 готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства 1 этап

| 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   |
|--|--|
| <p><b>Знать:</b><br/>основной ассортимент и требования к качеству продукции переработки; современную материально-техническую базу послеуборочной обработки, хранения и переработки продукции растениеводства, основные технологические процессы, происходящие при хранении и переработке продукции растениеводства, режимы обработки сырья</p> | <p>При помощи каких машин и механизмов сортируют и калибруют плоды и овощи перед закладкой на хранение?<br/>Какую тару используют для перевозки и хранения плодоовощной продукции?<br/>Как наносят укрытие на бурты и траншеи?<br/>Каковы особенности устройства системы активного вентилирования в хранилищах для картофеля и овощей?<br/>Дайте характеристику средств механизации работ по загрузке, выгрузке и товарной обработке продукции в хранилищах?<br/>Каковы планировочные особенности холодильников?<br/>Назовите способы теплоизоляции и герметизации холодильных камер?<br/>Охарактеризуйте методы создания РГС.</p> |
| <p><b>Уметь:</b><br/>обосновывать изменение качества готово продукции в зависимости от режимов и способов обработки сырья;<br/>оценивать эффективность работы основного технологического оборудования</p>  | <p>Раневые реакции, созревание и старение плодов и овощей при хранении<br/>Период покоя и способы предупреждения прорастания картофеля, плодов и овощей<br/>Физиологические расстройства при хранении картофеля, плодов и овощей<br/>Микроорганизмы развивающиеся при хранении картофеля, плодов и овощей<br/>Какие мероприятия выполняют при подготовке хранилищ и холодильников к сезону?<br/>Назовите приборы, используемые для контроля основных параметров хранения.</p>  |
| <p><b>Владеть:</b><br/>работать с основными методиками оценки эффективности работы основного технологического оборудования</p>   | <p>Опишите основные процессы, происходящие при микробиологическом консервировании плодов и овощей.<br/>Назовите требования, предъявляемые к сырью для производства чипсов.<br/>Назовите основные технологические операции при производстве картофельного крахмала.<br/>Опишите основные технологические</p>  |

|  |   |
|--|---|
|  | операции при производстве квашеной капусты. |
|--|---|

Таблица 12 - ПК-9 готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства 2 этап

| 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  |
|--|---|
| <p><b>Знать:</b><br/>особенности переработки сырья на небольших сельскохозяйственных предприятиях; оптимальные режимы обработки сырья с учетом его качества и ассортимента получаемой продукции; влияние отдельных факторов на выход и качество продукции переработки.</p> | <p>Мероприятие, повышающее устойчивость зерновых масс при хранении.<br/>Характеристика, марки воздушно-решетных машин, технология очистки зерна на воздушно-решетной машине.<br/>Марки триерных блоков, принципиальная схема очистки зерна на триерных блоках.<br/>Способы сушки зерновых масс и их характеристика.<br/>Типы стационарных хранилищ</p>  |
| <p><b>Уметь:</b><br/>подбирать оптимальные режимы обработки сырья с учетом его качества и ассортимента получаемой продукции;</p>   | <p>Каковы причины изменения химического состава зерна?<br/>Состав зерновой массы и характеристика ее компонента Физические свойства зерновой массы (их краткая характеристика)?<br/>Сыпучесть, скважистость, их полная характеристика<br/>Физиологические процессы, проходящие в картофеле, плодах и овощах при хранении<br/>Дыхание, виды дыхания, их характеристика картофеля плодов и овощей</p>                   |
| <p><b>Владеть:</b><br/>современными методами оценки качества сельскохозяйственной продукции.</p>   | <p>Показатели качества, учитываемые при составлении сертификата качества на зерновые культуры и их краткая характеристика<br/>Мероприятие, повышающее устойчивость зерновых масс при хранении<br/>Перечислите основные операции при подготовке зерна к помолу и поясните их значение.<br/>Перечислите основные операции размола зерна в муку.<br/>Дайте краткую характеристику способов извлечения масла из семян</p> |

Таблица 13 - ПК-12 способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции 1 этап

| 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  |
|---|---|
| <p><b>Знать:</b><br/>принципы, методы, способы хранения, технологии переработки продукции растениеводства, плодоводства и овощеводства; технологические процессы и аппараты, режимы их использования при переработке сельскохозяйственной продукции; основные направления переработки продукции растениеводства</p>   | <p>Характеристика неорганических соединений входящие в химический состав зерна.<br/>Белки, виды белков, характеристика белков входящие в состав зерна и семян с/х культур.<br/>Углеводы, входящие в состав зерна и семян с/х культур.</p> |
| <p><b>Уметь:</b><br/>устанавливать режимы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; составлять технологические карты производства и переработки сельскохозяйственной продукции; проводить количественно-качественный учет продукции при хранении; составлять план размещения продукции при хранении.</p> | <p>Режимы хранения зерновых масс.<br/>Хранение зерновых масс в охлажденном состоянии.<br/>Хранение зерновых масс в сухом состоянии.</p>   |
| <p><b>Владеть:</b><br/>специальной товароведной, технической и технологической терминологией; основными методиками оценки эффективности работы основного технологического оборудования</p>  | <p>Методика определения крупности муки<br/>Методика определения белизны муки</p>  |

Таблица 14 - ПК-12 способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции 2 этап

| 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 |
|--|--|
| <p><b>Знать:</b><br/>оптимальные режимы обработки сырья с учетом его качества и ассортимента получаемой продукции, влияние отдельных факторов на выход и качество продукции переработки.</p> | <p>Жиры, входящие в состав зерна и семян с/х культур.<br/>Характеристика пигментов входящих в состав зерна и семян с/х культур.</p>        |
| <p><b>Уметь:</b><br/>оценивать эффективность переработки зерна с учетом ассортимента выпускаемой продукции, производительности предприятия</p>   | <p>Хранение зерновых масс без доступа воздуха.<br/>Характеристика способов хранения зерновых масс.</p>                                     |



|  |   |
|--|---|
| и продолжительности периода его работы.  |   |
| <b>Владеть:</b><br>современными методами оценки качества сельскохозяйственной продукции. | Методика определения кислотности муки<br>Методика определения органолептических показателей качества муки |

Таблица 15 - ПК-8 готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья  
1 этап

|   |   |
|---|---|
| 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  |
| <b>Знать:</b><br>анализ и планирование технологических процессов;   | Методика отбора проб зерна для анализа из мешков.<br>Дайте определение партии зерна, точечной пробы, объединенной пробы, среднесуточной пробы, средней пробы, навески.  |
| <b>Уметь:</b><br>применять знания об особенностях морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур | Классификация зерна и семян по химическому составу.<br>Классификация зерна и семян по использованию.<br>Группы запахов зерна и причины их появления, методика определения.<br>Цвет и вкус зерна, причины изменения цвета и вкуса, методика определения. |
| <b>Владеть:</b><br>работать с данными технологических процессов   | Технология приготовления теста (безопарный и опарный способ)<br>Технология разделки и расстойки теста<br>Технология выпечки хлеба   |

Таблица 16 ПК-8 готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья  
2 этап

|   |  |
|---|--|
| 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   |
| <b>Знать:</b><br>критерии оценки эффективности работы основного технологического оборудования;  | Методика отбора точечных проб из автомобиля.<br>Методика отбора точечных проб при хранении зерна насыпью.<br>Методика составления и выделения средней пробы.                         |
| <b>Уметь:</b><br>обоснование выбора технологического оборудования, корректировки схемы технологического процесса и режимов их переработки | Влажность зерна, экономическое и технологическое значение влажности зерна.<br>Методы определения влажности зерна.<br>Сорная примесь, экономические и технологические значения сорной |

|  |  |
|--|--|
|  | примеси. Методика определения.<br>Методы определения зараженности зерна амбарными вредителями.   |
| <b>Владеть:</b><br>составлять планы развития, управления объектами | Технология охлаждения и хранения хлеба<br>Выход хлеба, упек хлеба, усушка хлеба, очерствение хлеба<br>Определение и факторы<br>Показатели качества хлеба и их характеристика |

Таблица 17 - ПК-21 готовностью к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции 1 этап

|  |  |
|--|--|
| 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   |
| <b>Знать:</b> опыт работы отечественных перерабатывающих предприятий | Выход хлеба, упек хлеба, усушка хлеба, очерствение хлеба<br>Определение и факторы<br>Показатели качества хлеба и их характеристика<br>Культуры используемые для производства растительного масла в России и Оренбургской области (сорта)<br>Использование растительных масел в зависимости от культуры |
| <b>Уметь:</b> анализировать опыт работы отечественных предприятий    | Способы приготовления хлебных и мучных изделий, их ассортимент<br>Группы вырабатываемых хлебобулочных изделий  |
| <b>Владеть:</b> работать с данными технологических процессов         | Методика определения качества крупы<br>Методика определения развариваемости крупы<br>Методика определения кислотности числа растительного масла  |

Таблица 18 - ПК-21 готовностью к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции 2 этап

|   |   |
|---|---|
| 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                                      |
| <b>Знать:</b> опыт работы зарубежных перерабатывающих предприятий | Хранение растительного масла<br>Показатели качества растительного масла их краткая характеристика<br>Отходы производства растительного масла, их характеристика и использование |
| <b>Уметь:</b>   | Сырье для приготовления хлеба,  |

|  |  |
|--|--|
| анализировать опыт работы зарубежных предприятий                   | характеристика сырья<br>Технология приготовления теста (безопасный и опасный способ)                           |
| <b>Владеть:</b><br>составлять планы развития, управления объектами | Методика определения зараженности муки амбарными вредителями<br>Методика определения физических свойств теста. |

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

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

**Текущий контроль** успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос, выполнение, расчетно-проектировочной и расчетно-графической работ и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

**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 практические и семинарские занятия, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. В отдельных случаях зачеты могут устанавливаться по лекционным курсам, преимущественно описательного характера или тесно связанным с производственной практикой, или имеющим курсовые проекты и работы.

**Экзамен**, как правило, предполагает проверку учебных достижений обучаемы по всей программе дисциплины и преследует цель оценить полученные теоретические знания, навыки самостоятельной работы, развитие творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и их практического применения.

### **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.

1. Тестовые задания (предоставляются в полном объеме)

2. Типовые контрольные задания (предоставляются варианты заданий контрольных работ, расчетно-графических работ, индивидуальных домашних заданий, курсовых работ и проектов, темы эссе, докладов, рефератов)

3. Комплект билетов (предусматриваются для дисциплин формой промежуточной аттестации которых является экзамен.)