


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

Факультет технологии и товароведения

Технологии переработки растениеводческой продукции

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой ТПРП

 В.И. Манжесов

14. 12. 2015 г.

**Фонд оценочных средств**

по практике **Б2.П.2 Преддипломная практика**

Направление: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Профиль: Технология производства и переработки продукции растениеводства

Технология производства и переработки продукции животноводства

Экспертиза качества и безопасность сельскохозяйственной продукции

Квалификация выпускника: Бакалавр

Прикладной бакалавриат

---

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

Индекс	Формулировка	Разделы дисциплины			
		1	2	3	4
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	+	+	+	+
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	+	+	+	+
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	+	+	+	+
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	+	+	+	+
ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	+	+	+	+
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	+	+	+	+
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	+	+	+	+
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	+	+	+	+
ОК-9	способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	+	+	+	+
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	+	+	+	+
ОПК-2	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	+	+	+	+
ОПК-3	готовностью к оценке физиологического состояния, адаптационного потенциала и определению факторов регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур	+	+	+	+
ОПК-4	готовностью распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам	+	+	+	+
ОПК-5	способностью использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции	+	+	+	+
ОПК-6	готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ её хранения и переработки	+	+	+	+
ОПК-7	способностью характеризовать сорта растений и породы животных на	+	+	+	+

	генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике				
ОПК-8	готовностью диагностировать наиболее распространенные заболевания сельскохозяйственных животных и оказывать первую ветеринарную помощь	+		+	+
ОПК-9	владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных	+		+	+
ПК-1	готовностью определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур	+		+	+
ПК-2	готовностью оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве	+		+	+
ПК-3	способностью распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве	+		+	+
ПК-4	готовностью реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства	+		+	+
ПК-5	готовностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	+		+	+
ПК-6	готовностью реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей	+		+	+
ПК-7	готовностью реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	+		+	+
ПК-8	готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья	+		+	+
ПК-9	готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства	+		+	+
ПК-10	готовностью использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	+		+	+
ПК-11	готовностью принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия	+		+	+
ПК-12	способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции	+		+	+
ПК-13	готовностью применять технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях	+		+	+
ПК-14	способностью использовать основные методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	+		+	+
ПК-15	способностью к анализу и планированию технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления	+		+	+
ПК-16	способностью к принятию управленческих решений в различных производственных и погодных условиях	+		+	+
ПК-17	способностью к разработке бизнес-планов производства и переработки	+		+	+

	сельскохозяйственной продукции, проведению маркетинга				
ПК-18	готовностью управлять персоналом структурного подразделения организации, качеством труда и продукции	+	+	+	+
ПК-19	готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации	+	+	+	+
ПК-22	владением методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений	+	+	+	+

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

### **2.1 Шкала академических оценок освоения дисциплины**

Виды оценок	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале (зачет с оценкой)	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

## 2.2 Текущий контроль

Код	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОК-1	- знать: основные этапы развития мировой философской мысли, важнейшие школы и учения выдающихся философов	1-4	Сформированные и систематические знания в области основных этапов развития мировой философской мысли, важнейшие школы и учения выдающихся философов	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5
ОК-2	- знать: систему картины мира, сущность, и основные этапы развития социально-политических теорий организационного поведения и гражданского общества.	1-4	Сформированные и систематические знания в области системы картины мира, сущность, и основные этапы развития социально-политических теорий организационного поведения и гражданского общества	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5
ОК-3	- знать: особенности, положительные и отрицательные стороны рыночной и нерыночной экономики, принципы функционирования и экономические	1-4	Сформированные и систематические знания в области особенности, положительных и отрицательных сторон рыночной и нерыночной экономики, принципы функционирования и экономические	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5

	проблемы рынка, виды экономических ресурсов, формы и отношения собственности		проблемы рынка, виды экономических ресурсов, формы и отношения собственности					
ОК-4	- знать основы нормативно-правовых документов, касающиеся производства и переработки сельскохозяйственной продукции	1-4	Сформированные и систематические знания в области основ нормативно-правовых документов, касающиеся производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5
ОК-5	- знать: особенности функционирования и развития современного русского и иностранного языка; нормы и стили современного русского и иностранного языка; основы ораторского искусства.	1-4	Сформированные и систематические знания в области особенности функционирования и развития современного русского и иностранного языка; нормы и стили современного русского и иностранного языка; основы ораторского искусства	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5
ОК-6	- знать общие понятия о толерантности,	1-4	Сформированные и систематические знания	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из-	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из-

	социальных, этических, конфессиональных и культурных различиях;		в области понятий о толерантности, социальных, этических, конфессиональных и культурных различиях;			Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	задания 3.3, задания раздела 3.5	задания 3.3, задания раздела 3.5
ОК-7	- знать способы и методы самоорганизации при подготовке к практике по получению первичных профессиональных умений и навыков;	1-4	Сформированные и систематические знания в области способов и методов самоорганизации при подготовке к практике по получению первичных профессиональных умений и навыков	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5
ОК-8	- знать: теоретические основы физической культуры и здорового образа жизни, способы контроля, оценки физического развития и физической подготовленности, основы организации и проведения массовых физкультурно-	1-4	Сформированные и систематические знания в области теоретических основ физической культуры и здорового образа жизни, способы контроля, оценки физического развития и физической подготовленности	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5

	оздоровительных мероприятий							
ОК-9	- знать: методы оценки качества здоровья человека; понятие и виды чрезвычайных ситуациях; методы и приемы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; приемы оказания первой помощи пострадавшим от несчастных случаев на производстве и в ЧС	1-4	Сформированные и систематические знания в области методов оценки качества здоровья человека; понятие и виды чрезвычайных ситуациях; методы и приемы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5
ОПК-1	- знать основные понятия в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, технические и программные средства реализации информационных процессов, базы данных нормативных документов, основы защиты информации;	1-4	Сформированные и систематические знания в области понятий в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, технические и программные средства реализации информационных процессов	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5



ОПК-2	- знать: основные законы естественнонаучных дисциплин	1-4	Сформированные и систематические знания в области основных законов естественнонаучных дисциплин	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1- 3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1- 3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5
ОПК-3	- знать: физиологические состояния, адаптационный потенциал сельскохозяйственн ых культур, факторы регулирующего роста и развития сельскохозяйствен- ных культур;	1-4	Сформированные и систематические знания в области физиологического состояния, адаптационного потенциала сельскохозяйственных культур, факторов регулирующего роста и развития сельскохозяйственных культур	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1- 3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1- 3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5
ОПК-4	- знать: основные типы и виды животных согласно современной систематике,	1-4	Сформированные и систематические знания в области основных типов и видов животных согласно современной систематике	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1- 3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1- 3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5
ОПК-5	- знать современные технологии в приготовлении органических	1-4	Сформированные и систематические знания в области современных	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из-	Задания из разделов 3.1- 3.2 Тесты из- задания 3.3,	Задания из разделов 3.1- 3.2 Тесты из- задания 3.3,

	удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции		технологий в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции			задания 3.3, задания раздела 3.5	задания раздела 3.5	задания раздела 3.5
ОПК-6	Знать биохимические процессы при хранении и переработке сельскохозяйственной продукции	1-4	Сформированные и систематические знания в области оценки качества произведенной продукции и принять решение о возможной реализации ее для целей хранения и переработки	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5
ОПК-7	- знать основные сорта растений и породы животных;	1-4	Сформированные и систематические знания в области основных сортов растений и породы животных	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5

ОПК-8	- знать наиболее часто встречающиеся внутренние незаразные болезни взрослых животных и молодняка, основы эпизоотологии и основные инфекционные и инвазионные заболевания животных	1-4	Сформированные и систематические знания в области внутренних незаразных болезней взрослых животных и молодняка, основы эпизоотологии и основные инфекционные и инвазионные заболевания животных	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5
ОПК-9	- знать опасные и вредные факторы системы «человек-среда обитания», методы анализа антропогенных опасностей, научные и организационные основы защиты окружающей среды и ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	1-4	Сформированные и систематические знания в области опасных и вредных факторов системы «человек-среда обитания», методы анализа антропогенных опасностей, научные и организационные основы защиты окружающей среды и ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5

ПК-1	- знать: физиологические состояния, адаптационный потенциал, факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур;	1-4	Сформированные и систематические знания в области физиологического состояния, адаптационного потенциала, факторов регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5
ПК-2	- знать: основные типы и виды животных в сельскохозяйственном производстве;	1-4	Сформированные и систематические знания в области основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5
ПК-3	- знать: признаки сортов растений и пород сельскохозяйственных животных и птицы;	1-4	Сформированные и систематические знания в области признаков сортов растений и пород сельскохозяйственных животных и птицы	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5

ПК-4	- знать: технологии производства и переработки продукции растениеводства и животноводства	1-4	Сформированные и систематические знания в области технологии производства и переработки продукции растениеводства и животноводства	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1- 3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1- 3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5
ПК-5	Знает режимы и способы хранения продукции растениеводства, а также правила ее приемки и хранения	1-4	Сформированные и систематические знания и умения рационально организовать хранение и реализацию продукции растениеводства	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1- 3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1- 3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5
ПК-6	- знать: оптимальные режимы хранения и переработки плодоовощного сырья; оптимальные режимы хранения плодоовощных консервов	1-4	Сформированные и систематические знания в области режимов хранения и переработки плодоовощного сырья; оптимальные режимы хранения плодоовощных консервов	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1- 3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1- 3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5

ПК-7	- знать: факторы, влияющие на качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки;	1-4	Сформированные и систематические знания в области факторов, влияющие на качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5
ПК-8	- знать принципы работы основного технологического оборудования для переработки сельскохозяйственного сырья;	1-4	Сформированные и систематические знания в области принципов работы основного технологического оборудования для переработки сельскохозяйственного сырья;	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5
ПК-9	Знает основные понятия, характеризующие ценность и значимость продукции растениеводства	1-4	Сформированные и систематические знания и умения научно обосновывать проведение технологических процессов и подбирать оптимальные режимы производства, хранения и переработки продукции растениеводства	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5
ПК-10	- знать: принцип работы механических и автоматических	1-4	Сформированные и систематические знания в области принципов	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из-	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3,

	устройств при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства;		работы механических и автоматических устройств при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства			задания 3.3, задания раздела 3.5	задания раздела 3.5	задания раздела 3.5
ПК-11	- знать: основные принципы разработки схем севооборотов, основные приемы обработки почвы и защиты растений от вредных организмов;	1-4	Сформированные и систематические знания в области основных принципов разработки схем севооборотов, основные приемы обработки почвы и защиты растений от вредных организмов	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5
ПК-12	- знать: основы технологии приготовления органических удобрений, кормов и переработки сельскохозяйственной продукции;	1-4	Сформированные и систематические знания в области основ технологии приготовления органических удобрений, кормов и переработки сельскохозяйственной продукции	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5
ПК-13	- знать: технологии заготовки кормов на	1-4	Сформированные и систематические знания в области технологии	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из-	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из-

	природных кормовых угодьях и пашне; основные виды кормов для сельскохозяйственных животных, их характеристика; способы подготовки и рационального использования кормов		заготовки кормов на природных кормовых угодьях и пашне; основные виды кормов для сельскохозяйственных животных, их характеристика; способы подготовки и рационального использования кормов			Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	задания 3.3, задания раздела 3.5	задания 3.3, задания раздела 3.5
ПК-14	- знать основные методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	1-4	Сформированные и систематические знания в области методов защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5
ПК-15	- знать методы анализа планирования технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и	1-4	Сформированные и систематические знания в области методов анализа планирования технологических процессов в растениеводстве, животноводстве,	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5



	хранении продукции как к объекту управления		переработке и хранении продукции как к объекту управления					
ПК-16	- знать основную номенклатуру показателей качества сельскохозяйственной продукции, экономическое и технологическое значение отдельных показателей, основные направления переработки продукции критерии оценки эффективности работы основного технологического оборудования	1-4	Сформированные и систематические знания в области номенклатуры показателей качества сельскохозяйственной продукции, экономическое и технологическое значение отдельных показателей	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5
ПК-17	- знать способы разработки бизнес-планов производства и переработки сельскохозяйственной продукции, проведению маркетинга	1-4	Сформированные и систематические знания в области разработки бизнес-планов производства и переработки сельскохозяйственной продукции, проведению	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5

			маркетинга					
ПК-18	- знать способы управления персоналом структурного подразделения организации, качеством труда и продукции	1-4	Сформированные и систематические знания в области управления персоналом структурного подразделения организации, качеством труда и продукции	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5
ПК-19	- знать способы систематизации и обобщения информации по использованию и формированию ресурсов организации	1-4	Сформированные и систематические знания в области систематизации и обобщения информации по использованию и формированию ресурсов организации	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5
ПК-22	- знать методы анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений	1-4	Сформированные и систематические знания в области методов анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из задания 3.3, задания раздела 3.5

### 2.3 Промежуточная аттестация

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОК-1	<p>- знать: основные этапы развития мировой философской мысли, важнейшие школы и учения выдающихся философов</p> <p>уметь: обосновывать свою мировоззренческую позицию относительно решения актуальных проблем человеческого бытия</p> <p>- иметь навыки: владения базовыми философскими категориями на уровне понимания и свободного воспроизведения</p>	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5
ОК-2	<p>- знать: систему картины мира, сущность, и основные этапы развития социально-политических теорий организационного поведения и гражданского общества.</p> <p>- уметь: ориентироваться в социально-политических теориях; раскрывать роль науки в развитии цивилизации в целом и конкретных регионов в частности, соотношение науки и техники и связанные с ними современные социальные и этические и региональные проблемы.</p> <p>- иметь навыки исследования социально-политических проблем; методики системного анализа предметной области, проектирования и реализации профессионально-ориентированных систем</p>	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5
ОК-3	- знать:	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из-	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из-	Задания из разделов 3.1-3.2

	<p>особенности, положительные и отрицательные стороны рыночной и нерыночной экономики, принципы функционирования и экономические проблемы рынка, виды экономических ресурсов, формы и отношения собственности</p> <p>- уметь: находить, обрабатывать и анализировать экономическую информацию о факторах внешней среды организации для принятия управленческих решений</p> <p>- иметь навыки: построения графиков: рыночного спроса и предложения, производственных возможностей, предельного дохода и предельной производительности, постоянных, переменных, средних и предельных издержек, максимизации прибыли</p>			задания 3.3, задания раздела 3.5	задания 3.3, задания раздела 3.5	Тесты из-задания 3.3, задания раздела 3.5
ОК-4	<p>- знать основы нормативно-правовых документов, касающиеся производства и переработки сельскохозяйственной продукции</p> <p>- уметь оперативно действовать в условиях меняющейся нормативной базы</p> <p>- владеть навыками применения нормативных и правовых документов в профессиональной деятельности</p>	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из-задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из-задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из-задания 3.3, задания раздела 3.5
ОК-5	<p>- знать: особенности функционирования и развития современного русского и иностранного языка; нормы и стили современного русского и иностранного языка; основы</p>	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из-задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из-задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из-задания 3.3, задания раздела 3.5

	<p>ораторского искусства.</p> <p>- уметь:</p> <p>ориентироваться в различных речевых ситуациях, учитывать, кто, кому, что, с какой целью, где и когда говорит (пишет); адекватно реализовывать свои коммуникативные намерения; грамотно в орфографическом, пунктуационном и речевом отношении оформлять письменные тексты на русском и иностранном языке, используя в необходимых случаях орфографические словари, пунктуационные справочники, словари трудностей и т.д.;</p> <p>иметь навыки владения жанрами речи, знание которых позволяет свободно общаться в процессе трудовой деятельности, эффективно вести деловую беседу, обмениваться информацией, давать оценку; вести дискуссию и участвовать в ней; выступать на собраниях с отчетами, докладами, критическими замечаниями и предложениями; соблюдать правила речевого этикета; профессионально значимыми письменными жанрами, знание которых позволяет составлять официальные письма, служебные записки, постановления, решения собраний, рекламные объявления, инструкции, писать информационные и критические заметки, править (редактировать) написанное</p>					
ОК-6	<p>- знать общие понятия о толерантности, социальных, этических, конфессиональных и культурных различиях;</p> <p>- уметь работать в коллективе, толерантно</p>	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания

	<p>воспринимать социальные, этические, конфессиональные и культурные различия;</p> <p>- иметь навыки работы в коллективе, толерантного восприятия социальных, этических, конфессиональных и культурных различий</p>					раздела 3.5
ОК-7	<p>- знать способы и методы самоорганизации при подготовке к практике по получению первичных профессиональных умений и навыков;</p> <p>- уметь проявлять элементы самоорганизации и способности к самообразованию прохождении учебной практики;</p> <p>- иметь навыки самоорганизации и самообразования при подготовке и сдаче отчета по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков</p>	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5
ОК-8	<p>- знать:</p> <p>теоретические основы физической культуры и здорового образа жизни, способы контроля, оценки физического развития и физической подготовленности, основы организации и проведения массовых физкультурно-оздоровительных мероприятий</p> <p>- уметь:</p> <p>использовать приобретенные знания в области физической культуры и спорта для достижения жизненных и профессиональных целей; осуществлять подбор необходимых прикладных физических упражнений для адаптации организма к различным условиям</p>	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5

	<p>труда</p> <p>- иметь навыки:</p> <p>основных приемов самоконтроля; способов достижения необходимого уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; методами самостоятельного выбора вида спорта или систем физических упражнений для укрепления здоровья</p>					
ОК-9	<p>- знать:</p> <p>методы оценки качества здоровья человека; понятие и виды чрезвычайных ситуациях; методы и приемы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; приемы оказания первой помощи пострадавшим от несчастных случаев на производстве и в ЧС</p> <p>- уметь:</p> <p>использовать приемы оказания первой помощи; организовывать защиту персонала в условиях чрезвычайных ситуаций; действовать в условиях ЧС</p> <p>- иметь навыки владения методами и приемами оказания первой помощи</p>	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5
ОПК-1	<p>- знать основные понятия в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, технические и программные средства реализации информационных процессов, базы данных нормативных документов, основы защиты информации;</p> <p>- уметь использовать возможности программного обеспечения и вычислительной техники современных</p>	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5

	информационных технологий при решении стандартных задач; - иметь навыки использования информационных технологий					
ОПК-2	- знать: основные законы естественнонаучных дисциплин - уметь: применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования - иметь навыки: математического анализа, теоретического и экспериментального исследования; проведения физических измерений, использования методов обработки экспериментальных данных	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5
ОПК-3	- знать: физиологические состояния, адаптационный потенциал сельскохозяйственных культур, факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур; - уметь: оценивать физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур; - иметь навыки: использования методов оценки физиологического состояния, адаптационного потенциала и определения факторов регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5
ОПК-4	- знать: основные типы и виды животных согласно	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из-	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из-	Задания из разделов 3.1-3.2



	<p>современной систематике,  - уметь:  оценивать их роль в сельском хозяйстве;  - иметь навыки:  определения физиологического состояния животных по морфологическим признакам</p>			задания 3.3, задания раздела 3.5	задания 3.3, задания раздела 3.5	Тесты из-задания 3.3, задания раздела 3.5
ОПК-5	<p>- знать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции  - уметь применять современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции  - владеть навыками использования современных технологий в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции</p>	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из-задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из-задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из-задания 3.3, задания раздела 3.5
ОПК-6	<p>уметь:  правильно оценить качество произведенной продукции и принять решение о возможной реализации ее для целей хранения и переработки</p>	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из-задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из-задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из-задания 3.3, задания раздела 3.5
	<p>иметь навыки и /или опыт деятельности:  определения факторов, влияющих на качество сельскохозяйственной продукции, обеспечивающих как повышение ее сохранности, так и улучшение ее технологических свойств</p>	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из-задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из-задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из-задания 3.3, задания раздела 3.5

	<p>знать:          биохимические процессы при хранении и переработке сельскохозяйственной продукции</p>	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из-задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из-задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из-задания 3.3, задания раздела 3.5
ОПК-7	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать основные сорта растений и породы животных;</li> <li>- уметь характеризовать сорта растений и породы животных на генетической основе;</li> <li>- иметь навыки определения направлений использования основных сортов растений и пород животных в сельскохозяйственной практике</li> </ul>	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из-задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из-задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из-задания 3.3, задания раздела 3.5
ОПК-8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать наиболее часто встречающиеся внутренние незаразные болезни взрослых животных и молодняка, основы эпизоотологии и основные инфекционные и инвазионные заболевания животных</li> <li>- уметь распознавать наиболее часто встречающиеся заболевания животных (инфекционные, инвазионные, незаразные, включая болезни половых органов)</li> <li>- владеть приёмами обращения с животными и общими методами клинического исследования больного животного</li> </ul>	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из-задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из-задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из-задания 3.3, задания раздела 3.5
ОПК-9	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать опасные и вредные факторы системы «человек-среда обитания», методы анализа антропогенных опасностей, научные и организационные основы защиты окружающей среды и ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</li> <li>- уметь осуществлять и контролировать</li> </ul>	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из-задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из-задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из-задания 3.3, задания раздела 3.5

	<p>выполнение мероприятий по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Действовать в экстремальных и чрезвычайных ситуациях, применять на практике основные способы выживания.</p> <p>- иметь навыки основных способов защиты персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. Навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности в производственных, бытовых условиях и в чрезвычайных ситуациях, навыками оказания первой медицинской помощи</p>					
ПК-1	<p>- знать: физиологические состояния, адаптационный потенциал, факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур;</p> <p>- уметь: определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур;</p> <p>- иметь навыки: определения физиологического состояния, адаптационного потенциала и факторов регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур</p>	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5
ПК-2	<p>- знать: основные типы и виды животных в сельскохозяйственном производстве;</p> <p>- уметь: оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве;</p>	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5

	- иметь навыки: оценки роли основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве					
ПК-3	- знать: признаки сортов растений и пород сельскохозяйственных животных и птицы; - уметь: распознавать сорта растений и породы сельскохозяйственных животных и птицы; - иметь навыки: эффективного использования растений и животных в сельскохозяйственном производстве с учетом их особенностей	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5
ПК-4	- знать: технологии производства и переработки продукции растениеводства и животноводства - уметь: технологии производства и переработки продукции растениеводства и животноводства - иметь навыки: реализации технологий производства продукции растениеводства и животноводства	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5
ПК-5	уметь: рационально организовать хранение и реализацию продукции растениеводства	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5
	иметь навыки и /или опыт деятельности: контроль параметров технологических процессов хранения растениеводческой	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания

	продукции			раздела 3.5	раздела 3.5	3.3, задания раздела 3.5
	знать: режимы и способы хранения продукции растениеводства, а также правила ее приемки и хранения	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5
ПК-6	- знать: оптимальные режимы хранения и переработки плодоовощного сырья; оптимальные режимы хранения плодоовощных консервов - уметь: применять знания теоретических основ технологии к ведению процессов производства плодоовощных консервов; - иметь навыки в выборе наилучшей технологии с точки зрения повышения качества и выхода плодоовощных консервов для их реализации	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5
ПК-7	- знать: факторы, влияющие на качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; - уметь: оценивать качество сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; - иметь навыки: использования нормативной документации и законодательной базы в области качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5

ПК-8	<p>- знать принципы работы основного технологического оборудования для переработки сельскохозяйственного сырья;</p> <p>- уметь:</p> <p>с использованием технических характеристик оценивать пригодность единиц технологического оборудования для переработки конкретных видов животноводческого сырья;</p> <p>- иметь навыки:</p> <p>эксплуатации отдельных единиц технологического оборудования для переработки сельскохозяйственного сырья</p>	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5
ПК-9	<p>уметь:</p> <p>научно обосновывать проведение технологических процессов и подбирать оптимальные режимы производства, хранения и переработки продукции растениеводства</p>	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5
	<p>иметь навыки и /или опыт деятельности:</p> <p>оценки качества произведенной продукции и принять решение о возможной реализации ее для целей хранения и переработки</p>	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5
	<p>знать:</p> <p>основные понятия, характеризующие ценность и значимость продукции растениеводства</p>	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5
ПК-10	<p>- знать:</p> <p>принцип работы механических и автоматических устройств при производстве и переработке продукции растениеводства и</p>	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5

	<p>животноводства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства;</li> <li>- иметь навыки использования механических и автоматических устройств при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства</li> </ul>					
ПК-11	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать: основные принципы разработки схем севооборотов, основные приемы обработки почвы и защиты растений от вредных организмов;</li> <li>- уметь: определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия;</li> <li>- иметь навыки: оценки качества обработки почвы и защиты растений от вредных организмов</li> </ul>	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5
ПК-12	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать: основы технологии приготовления органических удобрений, кормов и переработки сельскохозяйственной продукции;</li> <li>- уметь: использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции;</li> <li>- иметь навыки: использования существующих технологий приготовления органических удобрений,</li> </ul>	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5

	кормов и переработки сельскохозяйственной продукции					
ПК-13	<p>- знать: технологии заготовки кормов на природных кормовых угодьях и пашне; основные виды кормов для сельскохозяйственных животных, их характеристика; способы подготовки и рационального использования кормов</p> <p>- уметь: формировать высокоэффективную кормовую базу животноводства применять новые технологии производства и заготовки кормов, использовать микробиологические технологии в приготовлении кормов</p> <p>- иметь навыки: приготовления и хранения кормов, организации физиологически обоснованного, нормированного и экономически эффективного кормления животных для производства полноценных, экологически безопасных продуктов питания и качественного сырья для товаров народного потребления</p>	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5
ПК-14	<p>- знать основные методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p> <p>- уметь применять основные методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p> <p>- иметь навыки использования основных</p>	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5



	методов защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий					
ПК-15	<p>- знать методы анализа планирования технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления</p> <p>- уметь применять методы анализа и планирования технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции</p> <p>- иметь навыки анализа технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как объекта управления</p>	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5
ПК-16	<p>- знать основную номенклатуру показателей качества сельскохозяйственной продукции, экономическое и технологическое значение отдельных показателей, основные направления переработки продукции</p> <p>критерии оценки эффективности работы основного технологического оборудования</p> <p>- уметь составлять и оформлять организационно-распорядительные документы в различных производственных и погодных условиях</p> <p>- иметь навыки документирования управленческих решений при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции</p>	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5
ПК-17	- знать способы разработки бизнес-планов производства и переработки сельскохозяйственной продукции,	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания

	<p>проведению маркетинга</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь применять способы разработки бизнес-планов производства и переработки сельскохозяйственной продукции, проведению маркетинга</li> <li>- иметь навыки применения способов разработки бизнес-планов производства и переработки сельскохозяйственной продукции, проведению маркетинга</li> </ul>			раздела 3.5	раздела 3.5	3.3, задания раздела 3.5
ПК-18	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать способы управления персоналом структурного подразделения организации, качеством труда и продукции</li> <li>- уметь управлять персоналом структурного подразделения организации, качеством труда и продукции</li> <li>- иметь навыки в управлении персоналом структурного подразделения организации, качеством труда и продукции</li> </ul>	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5
ПК-19	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать способы систематизации и обобщения информации по использованию и формированию ресурсов организации</li> <li>- уметь применить способы систематизации и обобщения информации по использованию и формированию ресурсов организации</li> <li>- иметь навыки применения способов систематизации и обобщения информации по использованию и формированию ресурсов организации</li> </ul>	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5
ПК-22	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать методы анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений</li> <li>- уметь применить методы анализа показателей качества и безопасности</li> </ul>	Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5	Задания из разделов 3.1-3.2 Тесты из- задания 3.3, задания раздела 3.5

	сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений - владеть навыками применения методов анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений					
--	--	--	--	--	--	--

## 2.4 Критерии оценки при защите отчета по практике

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии
«отлично», высокий уровень	выставляется, когда обучающийся показывает глубокие знания по основным технологическим операциям, общим принципам хранения растениеводческой и животноводческой продукции, владеет материалом обязательной и дополнительной литературы, аргументировано и логически стройно излагает материал, может применить знания для анализа конкретных ситуаций, профессиональных проблем
«хорошо», повышенный уровень	ставится при твердых знаниях обязательной литературы, знакомстве с дополнительной литературой, аргументированном изложении материала, умении применить знания для анализа конкретных ситуаций, профессиональных проблем
«удовлетворительно», пороговый уровень	ставится, когда студент в основном знает предмет, обязательную литературу, может практически применять свои знания
«неудовлетворительно»	ставится, когда студент не усвоил основного содержания предмета и слабо знает рекомендованную литературу

## 2.5 Критерии оценки устного опроса

Оценка	Критерии
«отлично»	выставляется обучающемуся, если он четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры
«хорошо»	выставляется обучающемуся, если он допускает отдельные погрешности в ответе
«удовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала
«неудовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи

## 2.6 Критерии оценки тестов

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированной компетенции
Пороговый	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать языковые явления.	Не менее 55 % баллов за задания теста.
Продвинутый	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет на практике пройденный материал.	Не менее 75 % баллов за задания теста.
Высокий	Обучающийся анализирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	Не менее 90 % баллов за задания теста.
Компетенция не сформирована		Менее 55 % баллов за задания теста.

## 2.7 Допуск к сдаче отчета по практике

1. Выполнение индивидуальных заданий.
2. Своевременное представление отчета по преддипломной практике.

### **3. 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**

#### **3.1 Вопросы к зачету**

Не предусмотрен.

#### **3.2 Вопросы к экзамену**

##### **Предприятия по переработке плодов и овощей**

1. Назовите источники обеспечения предприятия сырьем, материалами, топливно-энергетическими, водными, трудовыми ресурсами, транспортом, строительными материалами.
2. В чем заключается качественная оценка сырья, предназначенного для переработки? Правила отбора проб. Определение товарного качества сырья.
3. Назовите технологическую схему производства плодоовощных консервов
4. Прием и предварительное хранения сырья на заводе. Характеристика сырьевых площадок. Подготовка сырья к производству. Технологическая характеристика моек и инспекционных транспортеров.
5. Калибровка и сортировка сырья. Резка и измельчение. Типы калибраторов, режимы их работы. Дробление. Виды дробилок. Требования, предъявляемые к измельченному сырию.
6. Бланширование. Типы бланшираторов, режим их работы.
7. Уваривание, концентрирование. Характеристика варочных котлов и выпарных аппаратов. Температурный режим уваривания в зависимости от вида выпускаемой продукции.
8. Обжаривание и пассерование. Технология и рецептуры.
9. Стерилизация и пастеризация. Режимы стерилизации с учетом состава продукта и его кислотности. Характеристика стерилизаторов и пастеризаторов.
10. Технология квашения, соления и мочения плодов, ягод и овощей. Режим ферментации. Характеристика тары. Рецептуры производства квашеной капусты, соленых овощей и моченых яблок.
11. Производство плодово-ягодных соков. Ассортимент. Требования к сырию. Устройство и режимы работы прессов, их технологические характеристики. Очистка и осветление. Фильтрация и сепарирование. Работа фильтр-прессов. Фасовка и укупорка. Характеристика оборудования по горячему розливу соков. Технологическая схема производства соков осветленных, купажированных, соков с мякотью и нектаров.
12. Маринование овощей, плодов и ягод. Рекомендуемые сорта. Технология производства слабокислых, кислых и острых маринадов. Расчет приготовления маринадной заливки. Требования к качеству готовых маринадов.
13. Технология производства концентрированных плодово-ягодных продуктов, уваренных с сахаром. Производство повидла, варенья, джема, конфитюра, желе и цукатов. Нормы расхода, режимы уваривания и стерилизации.
14. Сушка плодов, ягод и овощей. Характеристика способов сушки, применяемые на заводе (конвективный, кондуктивный, инфракрасный, сублимационный). Типы сушилок, их характеристика. Режимы работы. Хранение сушеных плодов и овощей.
15. Целесообразность изменения производственной мощности предприятия, расширения или совершенствования ассортимента выпускаемой продукции; возможность совершенствования технологических процессов, решение вопросов рационального использования основных и вторичных ресурсов.

##### **Предприятие хранения сырья и готовой продукции перерабатывающих производств**

1. Общая характеристика предприятия. Перечень основных качественных показателей, по которым оценивается поступающая продукция, методы определения.

2. Характеристика материально-технической базы для послеуборочной обработки и хранения продукции растениеводства. Схемы послеуборочной и товарной обработки продукции растениеводства.

3. Технологические схемы послеуборочной обработки зерна на предприятии. Оборудование, задействованное в технологической схеме, способы и сроки уборки, транспортировки и товарной обработки сочной растительной продукции. Способы и режимы хранения растениеводческой продукции, контроль параметров, определяющих ее сохранность.

Вид и тип зернохранилища, способы размещения зерна и семян, наличие установок активного вентилирования зернохранилищ, средства механизации, средства контроля влажности и температуры, периодичность наблюдения за зерном и семенами.

4. Способы хранения сочной растительной продукции. Стационарный, полевой способы хранения, характеристика хранилищ, способы охлаждения и увлажнения воздуха, методы создания газовой среды, способы вентилирования хранилищ. При полевом способе хранения указать характеристики буртов и траншей, правила их размещения, технология закладки продукции на хранение, наблюдения за хранящейся продукцией.

5. Количественно-качественный учет хранящейся продукции. Виды и количество потерь продукции, изменения массы за счет убыли по влажности и засоренности после подработки зерна, данные по приходу и расходу зерна на предприятии; размеры и виды потерь при хранении сочной растительной продукции на предприятии (технический отход, абсолютный отход, нормы естественной убыли), масса хранящегося сырья и сроки реализации.

#### **Хлебопекарное предприятие**

1. Общая характеристика предприятия. Краткая история развития предприятия, его современная производственная база, ассортимент выпускаемой продукции. Основные технологические линии производства хлебобулочных изделий. Описание отдельных этапов и схем приготовления хлебобулочных изделий.

2. Описание технологического процесса производства хлебобулочных изделий.

2.1 Склады хранения сырья. Виды основного и дополнительного сырья, применяемого на предприятии. Способы его доставки, режимы и сроки хранения.

2.2 Подготовка сырья к производству, приготовление полуфабрикатов. Технологическое назначение просеивания муки. Магнитная очистка. Приготовление солевого, сахарного растворов. Требования, предъявляемые к растворам, методы контроля концентрации. Режимы подготовки дрожжей, маргарина, винограда сушеного, яиц куриных и др. продуктов к производству.

Виды и способы приготовления заквасок, их микрофлора. Технологическая схема приготовления заквасок на хлебозаводе. Роль закваски. Технологические параметры процесса. Приготовление опары.

2.3 Основные процессы приготовления теста. Тестомесильная машина, ее техническая характеристика. Способ приготовления теста. Применяемые интенсификаторы брожения теста (улучшители, поверхностно - активные вещества, активированные полуфабрикаты и др.). Спиртовое и молочнокислое брожение. Технологические затраты при брожении, пути их снижения. Выход теста и хлеба. Роль отдельных видов сырья в формировании качества теста и хлеба.

2.4 Расчет производственных рецептур. Производится в соответствии с индивидуальным заданием обучающийся.

2.5 Разделка теста. Назначение и специфика технологических операций при разделке ржаного и пшеничного теста. Технические характеристики применяемого оборудования. Процессы, протекающие при делении, округлении, предварительной расстойке, формовании и окончательной расстойке. Параметры процессов на хлебозаводе, методы контроля и регулирования.

2.6 Выпечка хлеба. Описание применяемых хлебопекарных печей. Режимы выпечки различных изделий, возможности их регулирования. Процессы, происходящие в тестовой заготовке по зонам выпечки. Образование корки, мякиша, формирование объема и пористости хлеба. Факторы, влияющие на упек тестовых заготовок.

2.7 Хранение хлебобулочных изделий. Экспедиция. Система бракеража готовой продукции. Контроль за массой штучных изделий, допустимые отклонения. Хлебохранилище. Условия хранения хлеба на предприятии. Пути снижения усушки. Сроки хранения продукции на хлебозаводе и в торговой сети. Пути, замедляющие процесс черствения хлеба.

3. Описание технологической схемы. Данный пункт изложить в соответствии с графической частью и применительно к выбранным хлебобулочным изделиям. Технологическая схема производства специальных изделий (сухарей, бубликов, сушек, соломки, национальных, мучных кондитерских изделий и др.).

Привести технологическую инструкцию по выработке любого из вырабатываемых на предприятии изделий.

4. Технохимический контроль производства. Производственно-технологическая лаборатория. Права и обязанности штата лаборатории. Стандарты на муку, дрожжи хлебопекарные прессованные, соль, сахар-песок, жировые, молочные и др. продукты. Анализ качества основного и дополнительного сырья, проверка соблюдения рецептов, качества полуфабрикатов (опары, заквасок, заварок, жидких дрожжей, теста) и параметров их приготовления, а также качества готовой продукции. Стандарты на хлебобулочные изделия. Методы контроля.

### **Предприятия мукомольного производства**

1. Подготовительное отделение. Качество зерна, поступающего на очистку. Общий анализ построения схемы технологического процесса подготовки зерна, применяемого оборудования и режимов работы:

- 1) первичная очистка зерна от примесей и требования к поступающему и очищенному зерну;
- 2) гидротермическая обработка зерна (ГТО);
- 3) окончательное формирование помольной партии зерна;
- 4) обработка поверхности зерна;
- 5) окончательная очистка зерна.

Технологическая эффективность машин подготовительного отделения. Особенности организации и ведения ГТО: метод, режим, кратность, продолжительность.

Окончательное формирование помольной партии. Дозирование и смешивание зерна. Обработка поверхности зерна. Способ обработки. Первичная и повторная обработка. Окончательная очистка зерна после ГТО. Перечень технологического оборудования. Параметры их работы.

2. Размольное отделение. Общее построение драного, сортировочного, ситовеечного, шлифовочного и размольного процессов. Основное и дополнительное оборудование. Удельная нагрузка на оборудование. Соотношение длины вальцовой линии драного и размольного + шлифовочного процессов, соотношение просеивающей поверхности драного + сортировочного и размольного + шлифовочного. Параметры работы вальцовых станков драных, шлифовочных, размольных систем. Количественно-качественный баланс помола. Режимы извлечения.

3. Выборное отделение. Формирование сортов муки (дозирование, смешивание, выбор). Показатели качества готовой продукции.

4. Работа ПТЛ. Технологический контроль работы оборудования подготовительного и размольного отделения мельзавода. Лабораторное оборудование. Анализ качества сырья, готовой продукции. Обязанности и функции ПТЛ.

### **Предприятия масложировой промышленности**

1. Техничко-экономическая характеристика предприятия. Наименование и географическое расположение завода. Производственная мощность завода, годовой выпуск продукции, ассортимент продукции. Краткая историческая справка. Снабжение завода сырьём, топливом, электроэнергией. Промышленно-производственный персонал предприятия. Складское хозяйство.

2. Сырье. Характеристика сырья, поступающего на завод. Базисные и ограничительные кондиции поступающих на предприятия семян. Условия и способы хранения сырья.

3. Подготовительное отделение завода. Технологическая схема подготовительного отделения завода. Производственная очистка и сушка семян, их производственное назначение и

контроль. Машины, применяемые для производственной подработки семян. Обрушивание. Машины, используемые для обрушивания семян, контроль качества их работы. Отделение ядра от оболочки. Машины, применяемые для этой цели. Измельчение. Назначение процесса и влияние качества получаемой мятки на степень извлечения масла. Физические и химические изменения, происходящие в процессе измельчения.

4. Прессовое отделение. Аппаратурно-технологические схемы получения масла прессовым способом.

5. Экстракционное отделение. Аппаратурно-технологическая схема производства. Основные требования, предъявляемые к растворителям, используемым для экстракции растительных масел. Промышленные растворители.

6. Рафинация растительных масел. Гидратация растительных масел. Схемы и способы гидратации. Аппаратурно-технологическая схема гидратации масла. Качественные показатели гидратированного масла и фосфатидного концентрата. Щелочная нейтрализация масел. Удаление из масел свободных жирных кислот. Способы осуществления процесса щелочной нейтрализации. Дезодорация жиров. Назначение и сущность процесса. Технологические режимы и аппаратурное оформление процесса дезодорации. Качественные показатели рафинированных масел.

7. Производство маргариновой продукции и майонеза. Виды и ассортимент маргариновой продукции. Сырье и вспомогательные материалы. Эмульсии. Технология получения майонеза. Рецепттура. Технологические режимы, аппаратурное оформление процесса. Оценка качества майонезов.

8. Вопросы охраны окружающей среды в масложировом производстве. Аварийные ситуации и способы их ликвидации.

### **Предприятия крупяного производства**

1. Подготовительное отделение. Качество зерна, поступающего на очистку. Последовательность операций очистки зерна. Технологическая эффективность выделения примесей. Сортирование зерна на фракции. Особенность организации ГТО. режим, способ, продолжительность, отволаживание (пропаривание), охлаждение.

2. Шелушильное отделение. Сортирование зерна перед шелушением. Шелушение. Сортирование продуктов шелушения. Общая длина шелушильной линии, общая площадь просеивающей поверхности. Удельная нагрузка на оборудование. Шлифование и полирование. Крупосортирование. Контроль отход и готовой продукции. Технологический контроль оборудования подготовительного и шелушильного отделений. Количественно-качественный баланс крупозавода. Качество готовой продукции.

3. Работа ПТЛ. Лабораторное оборудование. Анализ качества сырья, готовой продукции. Обязанности и функции ПТЛ.

### **Предприятия бродильной промышленности**

1. Техничко-экономическая характеристика завода. Наименование и географическое расположение завода. Производственная мощность завода. Основные и вспомогательные цехи и отделения завода.

2. Сырье и вспомогательные материалы. Обеспечение завода сырьем и вспомогательными материалами, тарой. Способ доставки сырья на завод. Порядок приема сырья, вспомогательных материалов, тары, проверка его качества и соответствия ГОСТу.

3. Спиртовой завод.

3.1 Технологическая схема производства. Особенности технологического процесса по стадиям производства и подробная аппаратурно-технологическая схема, принятая на заводе.

3.2 Работа солодовни завода. Ассортимент и характеристика солодовенного зерна.

3.3 Варочное отделение и узел осахаривания затора. Технологическая схема и оборудование варочного отделения.

3.4 Приготовление производственных дрожжей и бродильный цех.

3.5 Браго -ректификационный цех.

3.6 Спиртохранилище.

3.7 Другие цеха завода. Цех утилизации диоксида углерода. Цех кормовых дрожжей.

4. Пивоваренный завод



4.1 Особенности технологического процесса по стадиям производства и подробная аппаратурно-технологическая схема, принятая на заводе. Особенности технологических процессов:

- 1) солодовенного производства (если таковое имеется);
- 2) пивоваренного производства.

Отдельные стадии производства, с указанием марок оборудования, его количества и производительности.

4.2 Режим хранения зерна, солода, хмеля, технология очистки и подработки зерна для солодоращения, режимы замочки, солодоращения и сушки солода; кондиционирование воздуха для солодоращения; очистка солода; подготовка солода и несоложенных материалов к затиранию; подготовка воды для затирания; режимы приготовления пивного сусла; режимы и способы главного брожения и дображивания сусла.

4.3 Схема теххимического и микробиологического контроля производства, сырья и качества готовой продукции.

5. Заводы безалкогольных напитков. Общая схема работы предприятия и работы цехов и отделений.

5.1 Условия хранения сахара и других рецептурных ингредиентов.

5.2 Выпускаемый ассортимент продукции, рецептуры напитков и их органолептические и физико-химические показатели.

5.3 Качественные показатели сырья.

5.4 Способы получения купажного сиропа, оборудование, его марки, производительность и габариты.

5.5 Емкости для хранения ингредиентов купажного сиропа, их объемы, габариты и количество.

5.6 Отделение водоподготовки, оборудование, его марки, принцип действия и производительность.

5.7 Тарное отделение, подготовка посуды и розлив напитков.

5.8 Материальные расчеты по приготовлению купажных сиропов разными способами (горячим, холодным или полугорячим) с учетом потерь по стадиям производства.

### **Технология переработки молока**

1. Техничко-экономическая характеристика предприятия.

Наименование и географическое расположение завода, сырьевая зона. Производственная мощность предприятия, объем и ассортимент выпускаемой продукции. Характеристика генерального плана и производственных зданий предприятия (сведения о составе предприятия, отдельных видах производств, вспомогательных зданиях и сооружениях, общей площади территории, коэффициентах ее застройки и озеленения.) Снабжение завода сырьем, топливом и энергией. Мероприятия по очистке сточных вод. Районы сбыта продукции. Санитарные условия производства.

Сырье и вспомогательные материалы Качественная оценка сырья, предназначенного для переработки. Правила отбора проб. Порядок приема вспомогательных материалов и тары.

2. Технологическая схема производства молочных продуктов. Обучающийся должен изучить особенности технологического процесса по стадиям производства и предоставить подробную аппаратурно-технологическую схему, принятую на заводе.

3. Приемное отделение.

3.1 Прием, контроль и учет поступающего сырья. Применяемое оборудование и аппаратура.

3.2. Аппаратный цех.

Прием и предварительная обработка сырья на заводе: охлаждение и очистка. Принятые режимы. Тепловая обработка сырья. Режимы стерилизации и пастеризации с учетом качества сырья. Характеристика используемого оборудования.

3.3 Цех цельномолочной продукции.

Технологические схемы и применяемое оборудование, его характеристика. Контроль качества вырабатываемой продукции.

3.4. Маслоцех. Применяемый способ производства масла. Используемое оборудование, его характеристика и параметры. Контролируемые показатели. Технологические схемы вырабатываемого продукта.

3.5. Сырцех. Особенности производства данного вида сыра. Технологические схемы и применяемое оборудование. Контролируемые показатели.

3.6. Склады хранения продукции. Технологические требования к условиям, режимам и срокам хранения продукции.

### **Технологии производства мясомолочных консервов**

1. Техничко – экономическая характеристика предприятия. Наименование и географическое расположение завода, производственная мощность завода, основные технологические линии производства продукции.

2. Сырьевая база и вспомогательное производство. Снабжение завода сырьем, топливом и энергией. Мероприятия по очистке сточных вод. Районы сбыта продукции.

3. Консервное производство.

3.1 Мясная промышленность.

Ассортимент продукции, виды тары. Требования к сырью. Ветеринарно-санитарный контроль производства.

3.2 Аппаратурно-технологические схемы производства с критической оценкой соответствия принятых на заводе решений или установленного оборудования современному уровню развития техники и технологии.

3.2.1 Приемное отделение. Приемка и размораживание сырья (при использовании замороженного мяса). Способы размораживания. Мясо с признаками PSE и DFD.

3.2.2 Консервный цех.

Подготовка сырья: разделка, обвалка, жиловка и измельчение. Подготовка и расчет основного и вспомогательного сырья. Методы посола сырья. Фасовка, контроль массы, укупорка, контроль герметичности, стерилизация (или другой вид обработки), сортировка и отправка на хранение. Основные виды оборудования (куттеры, чаны для посола и вымачивания сырья, автоклавы, стерилизаторы, термокамеры, фасовочное и упаковочное оборудование и т.д.). Потери сырья в результате технологической обработки.

3.2.3 Технологические схемы производства всех видов консервов. Требования к качеству. Анализ технологических процессов и режимов на соответствие технологической документации. Организация технологического потока. Виды брака по отдельным операциям. Направление использования бракованной продукции. Организация процесса стерилизации. Термические журналы и термограммы. Техника безопасности при обслуживании оборудования работающего под давлением.

3.2.4 Технохимический и производственный контроль. Контроль качества продукции. Методы контроля качественных показателей. Оформление удостоверения о качестве. Документация на отгрузку продукции.

3.2.4 Организация погрузочно – разгрузочных работ с критической оценкой возможности их совершенствования. Обеспечение безопасности условий труда и промышленная санитария.

3.2.5 Хранение консервной продукции. Условия и режимы хранения (температура, относительная влажность, скорость движения воздуха, использование покрытий). Технологические требования к условиям и режимам хранения. Потери продукции при хранении. Пороки мясных консервов. Сроки хранения продукции на предприятии – изготовителе и в торговой сети. Система отбраковки штучных изделий, контроль за массой, допустимые отклонения.

### 3.3 Молочная промышленность

3.3.1 Ассортимент консервного производства (выпуск консервов по ассортиментным группам). Виды сырья, используемого при производстве консервов (по группам). Факторы, влияющие на качество консервной продукции.

3.3.2. Аппаратурно – технологические схемы производства с критической оценкой соответствия принятых на заводе решений или установленного оборудования современному уровню развития техники и технологии. Основные процессы производства молочных консервов разных функциональных групп.

3.3.3 Приемное отделение. Способ доставки сырья на завод. Оценка качества сырья.

3.3.4 Цех по производству сгущенного молока. Технологические схемы производства сгущенного молока. Контролируемые показатели. Концентрирование молочного сырья сгущением. Фасовка, укупорка, контроль герметичности и отправка на хранение. Основные виды оборудования, режимы его работы, способы размещения.

3.3.5 Цех по производству сухого молока. Ассортимент выпускаемой продукции. Технологические схемы и применяемое оборудование. Теоретические основы сушки. Контролируемые показатели и контроль их работы.

3.3.6 Хранение консервной продукции. Изменения качества продуктов консервирования молока при хранении. Условия и режимы хранения (температура, относительная влажность, скорость движения воздуха, использование покрытий). Технологические требования к условиям и режимам хранения. Пороки молочных консервов. Сроки хранения продукции на предприятии – изготовителе и в торговой сети.

#### **Технология переработки мяса и мясопродуктов**

1. Общая характеристика предприятия. В данном разделе необходимо указать краткие сведения о местонахождении предприятия, производственная мощность завода и годовой план выпускаемой продукции в ассортименте. Обучающийся должен описать ассортимент вырабатываемой продукции: колбасы, цельномышечные продукты, полуфабрикаты, замороженные блюда и указать объем выпускаемой продукции.

2. Вспомогательное производство. Привести данные по снабжению завода или цеха топливом и энергией.

3. Характеристика основного сырья и вспомогательных материалов.

4. Технология преубойной выдержки скота и птицы. Прием, контроль и учет поступающих животных (КРС, МРС) и птицы. Предварительная выдержка до убоя.

5. Цех убоя и обработки туш. Технологическая схема убоя (КРС, МРС). Способы убоя и их характеристика: преимущества и недостатки. Оценка качества туш (ветеринарно – санитарный контроль). Применяемое оборудование и аппаратура.

6. Переработка вторичных мясопродуктов.

Переработка крови, обработка шкур, кишок и кератинсодержащего сырья и субпродуктов. Сбор и консервирование эндокринно – ферментного и специального сырья. Требования к качеству сырья. Технологическая схема обработки. Основное технологическое оборудование

7. Технологическая схема производства колбасных изделий.

7.1 Приемное отделение. Прием, контроль и учет сырья.

7.2 Сырьевое отделение. Схемы разделки туш. Обвалка и жиловка сырья. Оформление технологического журнала.

7.2 Посолочное отделение. Подготовка мясного сырья к посолу, оформление посолочного журнала. Правила техники безопасности при работе с нитритом натрия.

7.3 Машинно – шприцовочное отделение. Особенности приготовления фарша для различных видов колбасных изделий, в зависимости от используемых добавок и выбранной технологии.

Виды применяемых оболочек, преимущества и недостатки. Подготовка оболочек.

Основное технологическое оборудование, организация формовки колбасных батонов.

7.4 Термическое отделение. Характеристика оборудования. Основные режимы термообработки в колбасном производстве. Мойка термокамер и вспомогательного инвентаря.

7.5. Производство полуфабрикатов.

Ассортимент, схема разделки, выход крупнокусковых полуфабрикатов. Сырье для рубленых полуфабрикатов и в тестовой оболочке. Виды упаковочных материалов и тары.

7.6 Камеры хранения готовой продукции. Температурные режимы камер хранения. Отгрузка готовой продукции. Оформление технологического журнала.

7.7 Производство кормовых и технических продуктов. Ассортимент и требования к качеству сырья и готовой продукции. Технологические схемы производства кормовых и технических продуктов (мясо – костная мука, кормовая мука, кормовой и технический жир).

7.8 Производственная лаборатория и организация теххимического контроля

### 3.3 Тестовые задания

1. Кто является основателем русской школы товароведения пищевых продуктов?

а) Я.Я. Никитинский

б) П.П. Лукьяненко

в) Н.И. Вавилов

г) А.И. Опарин

2. К какому периоду относится строительство житного (хлебного) двора в России?

а) XI

б) XV

в) XVII

г) XVIII

3. Первая печатная работа по хранению зерна в России относится к ... г.

а) 1652

б) 1843

в) 1766

г) 1907

4. В каком году впервые был объявлен конкурс на лучший способ хранения зерна и муки с вручением золотой медали?

а) 1548

б) 1691

в) 1789

г) 1832

5. Кто разработал технологию переработки эфиромасличных культур?

а) К.А. Тимирязев

б) М.В. Ломоносов

в) Д.Н. Прянишников

г) А.Л. Мазлумов

6. Кто способствовал улучшению организации хлебных запасов?

а) Екатерина II

б) Петр I

в) Николай II

г) Петр III

7. Кому принадлежит учение о гигроскопической влаге?

а) Д.И. Менделеев

б) Д.С. Бокарев

в) Н.В. Верещагин

г) Н.Н. Муравьев

8. Каковы требования, предъявляемые к качеству с/х продукции?

а) технологические, агрономические, профессиональные

б) физические, химические, организационные

в) эстетические, физиологические, технологические

г) физиологические, органолептические, организационные

9. Что является объектами контроля в отрасли «Хранения и переработки с/х продукции»?

а) физико – химические процессы, биологические процессы

б) овощные консервы, мука, растительное масло

в) сроки посева культур, хранение продукции, транспортировка

г) средства производства, технологические процессы, готовая продукция

10. Каковы факторы, влияющие на качество с/х продукции при выращивании и хранении

а) конструктивные, производственные, обращения и реализации, эксплуатационные

б) организационные, экономические, технологические, производственные

в) климатические, конструктивные, ветеринарные, профессиональные

г) селекционные, агрохимические, обращения и реализации

11. К какому виду примеси относят: песок, комочки земли, гальку?

а) органическая примесь зерна

б) минеральная примесь зерна

в) вредная примесь зерна

г) зерновая примесь

12. Какой из четырех типов хранения предусматривает сохранение продукции в живом состоянии?

а) биоз

б) анабиоз

в) ценоанабиоз

г) абиоз

13. К какому принципу хранения относится сушка?

а) биоз

б) ценоанабиоз

в) анабиоз

г) абиоз

14. Способность зерновой массы, перемещаться по какой-либо поверхности расположенной под углом к горизонту называется ....

а) самосогревание

б) скважистость

в) сорбция

г) сыпучесть

15. Способность зерновой массы терять однородность при перемещении и в свободном падении называется ....

а) сорбция

б) самосортирование

в) сыпучесть

г) скважистость

16. Какое название получили промежутки между твердыми частицами в зерновой массе, заполненные воздухом?
- а) скважистость
  - б) сыпучесть
  - в) сорбция
  - г) самосортирование
17. Какое название имеет явление передачи тепловой энергии при непосредственном соприкосновении частиц зерновой массы между собой?
- а) теплопроводность
  - б) конвекция
  - в) кондукция
  - г) теплоемкость
18. Какой период продолжается процесс послеуборочного дозревания зерна пшеницы?
- а) 1,0 – 1,5 месяца
  - б) 1,5 – 2,0 месяца
  - в) 2,0 – 2,5 месяца
  - г) 2,5 – 3,0 месяца
19. Какой период продолжается процесс послеуборочного дозревания зерна ржи?
- а) 10 – 15 дней
  - б) 15 – 30 дней
  - в) 30 – 45 дней
  - г) 45 – 60 дней
20. До каких пределов может подниматься температура при возникновении самосогревания?
- а) 20 – 30 °С
  - б) 30 – 40 °С
  - в) 40 – 55 °С
  - г) 70 – 75 °С
21. Как называют явление частичной или полной потери сыпучести зерновой массы?
- а) состояние покоя
  - б) слеживание
  - в) склеивание
  - г) замерзание
22. Какую реакцию среды (рН) имеет нормальное по качеству зерно?
- а) 4,5 – 5,3
  - б) 5,6 – 6,4
  - в) 6,5 – 7,0
  - г) 7,0 – 7,5
23. Какая низшая граница влажности зерна подсолнечника, при которой становится возможным развитие плесневых грибов в зерновой массе?
- а) 10,0 %
  - б) 12,5 %
  - в) 14,0 %
  - г) 15,7 %
24. Какой порог влажности зерна установлен в России при закладке его на длительное хранение?
- а) 12 %

б) 14 %

в) 16 %

г) 18 %

25. Какая группа микроорганизмов наиболее многочисленно представлена в зерновой массе?

а) психрофилы

б) термофилы

в) мезофилы

г) гидрофилы

26. При каких температурах ощущается консервирующее действие, при которых заметно снижается жизнедеятельность микроорганизмов в зерновой массе?

а) 0 – 4°C

б) 8 – 10°C

в) 12 – 14°C

г) 15 – 18°C

27. Какой вредитель причиняет наибольший вред хранящимся запасам зерна?

а) короткоусый мукоед

б) зерновой точильщик

в) хрущак гладкий

г) рисовый долгоносик

28. Где развиваются амбарный и рисовый долгоносики?

а) на поверхности зерна

б) внутри зерна

в) на листьях растений

г) на корнях растений

29. Какой нижний температурный порог активного существования насекомых и клещей?

а) 0 – 5°C

б) 6 – 12°C

в) 14 – 18°C

г) 18 – 20°C

30. Укажите оптимальную температуру развития насекомых и клещей?

а) 5 – 12°C

б) 12 – 18°C

в) 18 – 32°C

г) 35 – 44°C

31. Укажите верхний температурный порог существования насекомых и клещей?

а) 15 – 18°C

б) 22 - 34°C

в) 36 - 42°C

г) 44 - 56°C

32. В какое состояние впадают клещи и насекомые за пределами границ активности?

а) покоя

б) обморожения

в) окоченения

г) обморока

33. Ниже какой температуры происходит гибель насекомых?

а) – 2°C

б) – 8°C

в) – 12°C

г) – 18°C

34. Укажите важнейший фактор для благоприятного существования насекомых и клещей в зерновой массе?

а) влажность

б) период хранения

в) температура

г) способ хранения

35. Как называется площадка, где отбирают образцы из каждой автомобильной партии для качественной характеристики и определения места разгрузки?

а) контрольная площадка

б) автоплощадка

в) площадка осмотра

г) визировочная

36. Какой показатель в зерновой массе определяют с целью установления необходимости вентилирования зерна или его сушки?

а) стекловидность

б) влажность

в) клейковину

г) засоренность

37. Технологическая обработка свежесобранной зерновой массы начинается с ....

а) сушка

б) предварительная очистка

в) вторичная очистка

г) первичная очистка

38. Укажите операцию, которая следует за предварительной очисткой?

а) первичная очистка

б) активное вентилирование

в) вторичная очистка

г) сушка

39. Укажите операцию, которая следует за сушкой?

а) первичная очистка

б) предварительная очистка

в) активное вентилирование

г) вторичная очистка

40. При размещении зерно формируют в однородные партии по определенным ..... свойствам

а) технологическим

б) потребительским

в) биологическим

г) сортовым

41. При размещении влажного зерна в хранилища без наличия установок для активного вентилирования высота насыпи допускается не более ....

а) 1

б) 2

в) 3



г) 4

42. При размещении сырого зерна в хранилища без установок активного вентилирования высота насыпи допускается ... м.

а) 1

б) 2

в) 3

г) 4

43. При размещении влажного проса в хранилищах без установки активного вентилирования высота насыпи допускается не более .... м.

а) 1

б) 2

в) 3

г) 4

44. При размещении влажной сои в хранилищах без установки активного вентилирования высота насыпи допускается не более .... м.

а) 0,5

б) 1,5

в) 2

г) 2,5

45. Высоту насыпи для проса, сорго и сои средней сухости допускается не более .... м.

а) 1

б) 2

в) 3

г) 4

46. Высоту насыпи контролируют по отметкам, нанесенным с интервалом ....м на стенах склада.

а) 0,1

б) 0,3

в) 0,5

г) 1,0

47. Для обеспечения сохранности зерна и условий работы с ним следует предусматривать свободную площадь в складах в размере ... %.

а) 1

б) 5

в) 10

г) 20

48. Масса установленного объема зерна это ....

а) стекловидность

б) влажность

в) натура

г) засоренность

49. Очистка зерна считается эффективной, если содержание сорной примеси после нее составляет не более .... %.

а) 1

б) 2

в) 3

г) 4

50. Очистка зерна считается эффективной, если содержание зерновой примеси после нее составляет не более .... %.

а) 1

б) 3

в) 5

г) 7

51. Очистка зерна считается эффективной, если содержание вредной примеси после нее составляет не более ... %

а) 0,2

б) 0,5

в) 0,7

г) 1,0

52. Очистка и сортирование зерновой массы основаны на различии ... свойств зерна и примесей.

а) технологических

б) физико - химических

в) физико - механических

г) биологических

53. Все зерноочистительные машины делятся на ....

а) заглубленные и настенные

б) напольные и навесные

в) стационарные и передвижные

г) погрузочные и разгрузочные

54. Машина ОВП – 20 предназначена для ....

а) первичной очистки

б) предварительной очистки

в) сушки

г) вторичной очистки

55. Машина ОВС – 25 предназначена для .... .

а) первичной очистки

б) предварительной очистки

в) сушки

г) вторичной очистки

56. Машина СМ – 4 предназначена для .... .

а) первичной очистки

б) предварительной очистки

в) сушки

г) вторичной очистки

57. Для дозревания клубней картофеля и зарубцовывания механических повреждений наиболее благоприятна температура ..... .

а) 5 – 7°C

б) 10 – 15°C

в) 16 – 18°C

г) 20 – 24°C

58. Сколько дней составляет продолжительность лечебного периода картофеля при температуре 15 – 18°C?
- а) 5
  - б) 10
  - в) 15
  - г) 20
59. При какой температуре хранят ранний картофель?
- а) 1 – 2°C
  - б) 3 – 5°C
  - в) 5 – 7°C
  - г) 8 – 9°C
60. При какой температуре хранят среднеспелые сорта картофеля?
- а) 0 – 1°C
  - б) 2 – 3°C
  - в) 3 – 5°C
  - г) 5 – 7°C
61. При какой температуре хранят поздние сорта картофеля?
- а) 1 – 2°C
  - б) 2 – 4°C
  - в) 3 – 5°C
  - г) 6 – 8°C
62. При какой относительной влажности воздуха хранят картофель?
- а) 80 – 85 %
  - б) 85 – 90 %
  - в) 90 – 95 %
  - г) 95 – 98 %
63. Что накапливается при низких температурах в клубнях картофеля?
- а) аминокислоты
  - б) нитраты
  - в) сахара
  - г) крахмал
64. Какое количество крахмала содержится в вызревшем картофеле ?
- а) 3– 5 %
  - б) 5 – 10 %
  - в) 15 – 18 %
  - г) 22 – 27 %
65. При каких температурах проводят отепление картофеля перед посадкой?
- а) 5 – 7°C
  - б) 7 – 12°C
  - в) 12 – 15°C
  - г) 15 – 18°C
66. Какой период продолжается отепление картофеля в светлых помещениях?
- а) 2 – 3 недели
  - б) 3 – 5 недель
  - в) 5 – 7 недель
  - г) 7 – 9 недель

67. Какая оптимальная температура хранения продовольственной капусты?

- а) -1 – 0°C
- б) 1 – 2°C
- в) 2 – 4°C
- г) 4 – 6°C

68. При какой температуре хранят маточники капусты в основной период?

- а) -1 – 0°C
- б) 0 – 1°C
- в) 2 – 3°C
- г) 3 – 5°C

69. При какой температуре хранят краснокочанную и савойскую капусту?

- а) -3 ... -1°C
- б) 1 ... 2°C
- в) 2 ... 4°C
- г) 4 ... 6°C

70. При какой температуре хорошо сохраняется кольраби?

- а) 0 ... 1°C
- б) 1 ... 3°C
- в) 3 ... 5°C
- г) 5 ... 7°C

71. При каком содержании сухих веществ хорошо сохраняются корнеплоды?

- а) 3 – 6 %
- б) 6 – 9 %
- в) 12 – 14 %
- г) 15 – 17 %

72. Укажите, какая культура не относится к грубым корнеплодам?

- а) свекла
- б) брюква
- в) репа
- г) пастернак

73. Укажите, какая культура не относится к нежным корнеплодам?

- а) морковь
- б) редька
- в) петрушка
- г) хрен

74. При какой температуре хранят продовольственные корнеплоды?

- а) -1 – 0°C
- б) 0 – 1°C
- в) 2 – 3°C
- г) 3 – 5°C

75. Укажите температуру, при которой хранят продовольственный лук – репку острых сортов?

- а) -3 ... -1°C
- б) -1 ... 0°C
- в) 2 ... 4°C
- г) 4 – 6°C

76. Укажите оптимальную температуру хранения лука – матки?

а)  $-1 - 0^{\circ}\text{C}$

б)  $2 - 5^{\circ}\text{C}$

в)  $7 - 8^{\circ}\text{C}$

г)  $9 - 11^{\circ}\text{C}$

77. Укажите температуру, при которой хорошо хранится продовольственный чеснок?

а)  $-1 \dots -3^{\circ}\text{C}$

б)  $0 \dots 2^{\circ}\text{C}$

в)  $2 \dots 4^{\circ}\text{C}$

г)  $4 \dots 6^{\circ}\text{C}$

78. При какой относительной влажности воздуха должен храниться продовольственный чеснок?

а)  $60 - 70\%$

б)  $70 - 85\%$

в)  $85 - 90\%$

г)  $90 - 95\%$

79. При какой температуре хранят красные и розовые томаты?

а)  $0 - 2^{\circ}\text{C}$

б)  $2 - 4^{\circ}\text{C}$

в)  $4 - 6^{\circ}\text{C}$

г)  $6 - 8^{\circ}\text{C}$

80. При какой температуре хранят бурые томаты?

а)  $0 - 2^{\circ}\text{C}$

б)  $2 - 4^{\circ}\text{C}$

в)  $4 - 6^{\circ}\text{C}$

г)  $6 - 8^{\circ}\text{C}$

81. Назовите микроорганизмы, которые используются в составе заквасочных культур в производстве кисломолочных продуктов

а) молочнокислые стрептококки

б) ацидофильная и болгарская палочки

в) пропионово-кислые бактерии

г) плесени

д) масляно-кислые бактерии

82. В производстве кисломолочных напитков используют виды брожения

а) спиртовое

б) масляно-кислое

в) молочнокислое

г) уксусно-кислое

д) пропионово-кислое

83. Гомоферментативные бактерии - это такие бактерии, которые...

а) сбраживают лактозу до молочной кислоты

б) сбраживают лактозу до молочной кислоты и этилового спирта

в) сбраживают лактозу до молочной кислоты и диацетила

г) сбраживают лактозу до молочной кислоты, уксусной кислоты и углекислого газа

д) сбраживают лактозу сначала до пировиноградной кислоты, а затем до молочной кислоты

84. Концепция оздоровления человека и предупреждение организма путем включения в рацион кисломолочных продуктов была выдвинута
- а) И.И. Мечниковым
  - б) Г.И. Опариновым
  - в) И.И. Никитинским
  - г) Н.И. Вавиловым
85. Из приведенного перечня назовите основные операции, характерные для производства кисломолочных напитков
- а) оценка качества и приемка сырья
  - б) резервирование сырья
  - в) нормализация
  - г) пастеризация
  - д) заквашивание
  - е) обезвоживание молочного сгустка
  - ж) удаление влаги из молока
  - з) получение концентрата жировой фазы
86. Из приведенного перечня назовите основные операции, характерные для производства молока питьевого комбинированного
- а) оценка качества и приемка сырья
  - б) резервирование сырья
  - в) нормализация
  - г) пастеризация
  - д) заквашивание
  - е) обезвоживание молочного сгустка
  - ж) удаление влаги из молока
  - з) получение концентрата жировой фазы
87. Из приведенного перечня назовите основные операции, характерные для производства творога
- а) оценка качества и приемка сырья
  - б) резервирование сырья
  - в) нормализация
  - г) пастеризация
  - д) заквашивание
  - е) обезвоживание молочного сгустка
  - ж) удаление влаги из молока
  - з) получение концентрата жировой фазы
88. Главным ароматическим веществом сметаны считается ...
- а) молочная кислота
  - б) диацетил
  - в) сульфгидрильные соединения
  - г) сульфгидрильные соединения
89. Главную роль в образовании структуры сметаны играет
- а) казеин

- б) молочный сахар
- в) молочный жир
- г) молочная кислота

90. Назовите витамины, которые синтезируют молочнокислые микроорганизмы

- а) Витамин А (ретинол)
- б) Витамин В<sub>12</sub> (кобаламины)
- в) Витамин Д (кальцийферол)
- г) Витамин В<sub>1</sub> (тиамин)
- д) Витамин В<sub>2</sub> (рибофлавин)

91. Современные виды упаковки пастеризованных жидких молочных продуктов.

- а) бумажные пакеты "Пюр-Пак";
- б) бумажные пакеты "ТЕТКА-Брик";
- в) стеклянная бутылка на 0,5 л;
- г) облегченная бутылка на 1л;

92. В соответствии с современной классификацией все продукты питания делят

- а) на три большие группы
- б) на две группы
- в) на пять групп
- г) на 4 группы

93. Количество функционального ингредиента в комбинированном продукте питания должно составлять

- а) 10-50% суточной потребности
- б) 10% суточной потребности
- в) 25 % суточной потребности
- г) свыше 50% суточной потребности

94. К основным функциональным ингредиентам относят

- а) пищевые волокна, антиоксиданты, олигосахариды
- б) пептиды, аминокислоты
- в) гидролизаты белков
- г) лектины

95. Теория сбалансированного питания разработана

- а) академиком А.А. Покровским
- б) проф. Касьяновым Г.И.
- в) проф. Липатовым Н.Н.
- г) проф. Мичуриным И.В.

96. Суточная потребность пищевых волокон составляет

- а) 25-30 г
- б) 100 г
- в) 5 г
- г) 10 г

97. Качество продукции - это

- а) совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением
- б) совокупность свойств продукции, отражающая ее принадлежность к определенному виду
- в) показатель, учитывающий пищевую и энергетическую ценность продукта
- г) показатель назначения

98. В семенах сои содержится белка

- а) до 40%
- б) свыше 40%
- в) 15%
- г) 28%

99. Применение семян сои в производстве молочно – растительных напитках возможно только после специальной технологической обработки

- а) вымачивания
- б) обрушивания
- в) диспергирования
- г) обжаривания

### 3.4 Реферат

Не предусмотрен.

### 3.5 Типовые задачи

**Задание 1.** Выработка вареной любительской колбасы в смену составляет 1000 кг. Рассчитать потребное количество основного сырья, пряностей и вспомогательных материалов

**Задание 2.** Цех вырабатывает в смену 4400 кг вареной колбасы. Определить площадь для охлаждения указанного количества продукции.

**Задание 3.** При сепарировании 734 кг молока с МДЖ 3,9 %, получено 80 кг сливок с 35,2 % жира и 621 кг обезжиренного молока, содержащего 0,05 % жира. Составить жировой баланс и определить производственные потери в процентах от переработанного жира в сырье

**Задание 4.** При выработке соленого сливочного масла методом периодического сбивания из 180 кг сливок с массовой долей жира 31,5 % получено 68 кг масла с содержанием 15% воды, СОМО 1,5 % и 1,3 % соли, а также 112 кг пахты с массовой долей жира 0,3%. Составьте жировой баланс и определите производственные потери в процентах от переработанного жира в сливках.

**Задание 5.** Рассчитайте массовую долю жира в нормализованном молоке, предназначенном для выработки биокефира с массовой долей жира 3,2 % и дозой внесения закваски 5%. Определите массу нормализованного молока для приготовления кефира из цельного молока жирностью 4,4 % и массой цельного молока 5000 кг при нормализации смешением.

**Задание 6.** Определить подачу вентилятора, площадь сечения магистрального канала и заборной шахты, площадь сечения и количество распределительных каналов для хранения при активной вентиляции 200т белокочанной капусты сорта Амагер в закромах размером 6×6 м при высоте загрузки 2,8 м.

**Задание 7.** Вы работаете технологом на хлебопекарном предприятии. Директор предприятия поставил задачу расширения ассортимента продукции лечебно-профилактического назначения. Задание: предложите варианты по изменению ассортимента.

**Задание 8.** Вы работаете технологом на хлебопекарном предприятии. Вам поставлена задача расширения ассортимента функциональных хлебобулочных изделий. Задание: Приведите



возможные виды сырья и биологически активных добавок, позволяющих увеличить функциональность хлебобулочной продукции.

**Задание 9.** Вы работаете технологом на хлебопекарном предприятии. Задание: сформулируйте мероприятия для получения тонкой глянцевой корочки для батонов.

**Задание 10.** Вы работаете технологом на хлебозаводе. На предприятие поступила мука со слабой, сильно растяжимой клейковиной. Задание: сформулируйте мероприятия по переработке такой муки.

**Задача 11.** Составить помольную партию массой 500 т с общей стекловидностью 53 % из трех компонентов. Пшеницы стекловидностью 70 %, 50 %, 40 %. При расчете помольных партий используйте метод обратных пропорций по формулам.

**Задача 12.** Расчет количества щелочи для нейтрализации свободных жирных кислот в масле если К.ч. масла 3,7 КОН, а общее количество масла 2000 кг

**Задача 13.** Осуществить подбор основного технологического оборудования для переработки семян рапса методом однократного прессования, если производительность линии 15 т/сутки по семенам.

**Задача 14.** Рассчитать количество избыточных дрожжей при брожении пива в ЦКТ, если на 10 л сбраживаемого сусла образуется 2 л избыточных дрожжей. Производительность цеха брожения 2 млн. дал пива в год.

**Задача 15.** Рассчитать количество экстрактивных веществ, перешедших в сусло, если экстрактивность солода 76%, экстрактивность рисовой крупки 85%. Потери экстракта в варочном цехе 2,8%. Количество засыпи 100 кг.

**Задача 16.** Определить выход солода на ВСВ и СВ, а также потери потерю ячменя (в %), если на приготовление 9564 кг солода влажностью 5% израсходовано 12 000 кг ячменя влажностью 14%.

**Задача 17.** Определить массу воздушно-сухого сплава, если масса сортированного ячменя равна 100 кг, отходы при образовании сплава 1,0 %.

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

##### **4.1 Положение о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся**

Информация о формах, периодичности и проверке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации изложено в Положении П ВГАУ 1.1.05 – 2014

##### **4.2 Методические указания по проведению текущего контроля**

1	Сроки проведения текущего контроля	На лабораторных занятиях
2	Место и время проведения текущего контроля	В учебной аудитории в течение лабораторных занятий
3	Требования к техническому оснащению аудитории	в соответствии с ОПОП и рабочей программой
4	Ф.И.О. преподавателя (ей), проводящих процедуру контроля	Манжесов В.И.
5	Вид и форма заданий	Собеседование
6	Время для выполнения заданий	в течение занятия
7	Возможность использования дополнительных материалов.	Обучающийся может пользоваться дополнительными материалами
8	Ф.И.О. преподавателя (ей), обрабатывающих результаты	Манжесов В.И.
9	Методы оценки результатов	Экспертный
10	Предъявление результатов	Оценка выставляется в журнал/доводится до сведения обучающихся в течение занятия
11	Апелляция результатов	В порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Воронежском ГАУ

**4.3 Ключи (ответы)** представлены п. 3.3 (отмечены подчеркиванием)